


F. A. Garsault fecit 1731.

# L'ANATOMIE GENERALE DU CHEVAL,

*CONTENANT*

Une ample & exacte description de la forme, situation & usages de toutes ses parties.

Leurs différences & leurs correspondances avec celles de l'homme.

La generation du Poulet & celle du Lapin.

Un Discours du mouvement du Chile & de la circulation du Sang.

La maniere de disséquer certaines parties du Cheval difficiles à anatomiser.

*ET*

Quelques observations Phisiques, Anatomiques & curieuses sur différentes parties du Corps & sur quelques Maladies.

*Le tout enrichi de Figures.*

Traduit de l'Anglois.

*Par* F. A. DE GARSAULT, *Capitaine du Haras du Roy en survivance.*

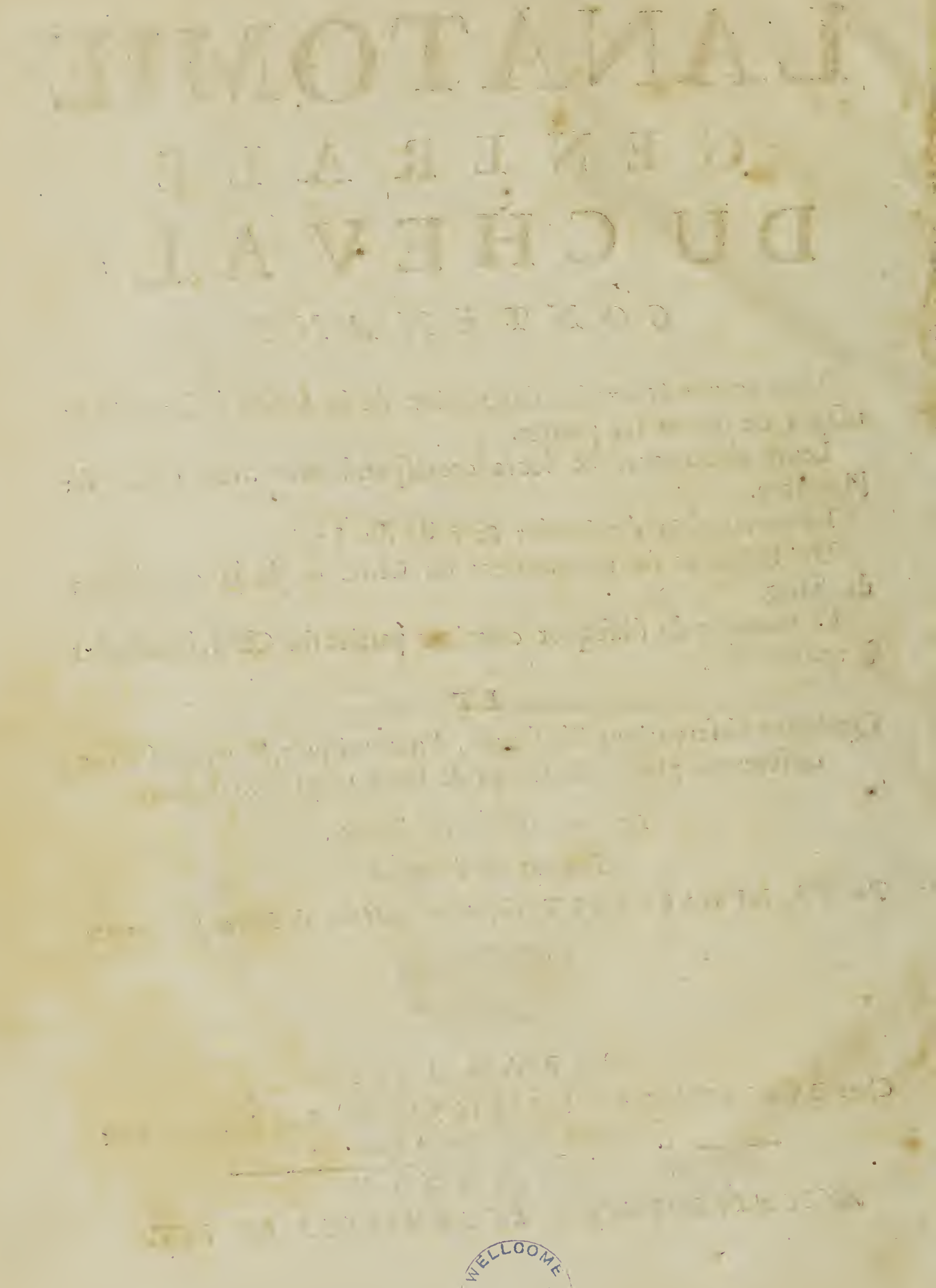


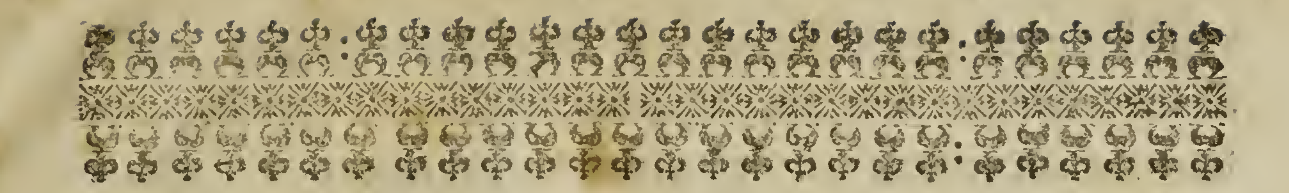
A PARIS;

Chez ROBERT-MARC D'ESPILLY, rue saint Jacques, dans la cour de la vieille Poste.

M. DCC XXXIV.

*AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROY.*


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL



# PREFACE DU TRADUCTEUR.

L'Utilité de l'anatomie de l'Homme est si connuë presentement, & on en est tellement persuadé, qu'il seroit superflu de s'éforcer à en faire sentir la conséquence; & il est sûr en effet que la Medecine & la Chirurgie ne seroient rien sans son secours, & que c'est par son moyen qu'elles ont monté au degré de perfection où elles sont à present; cependant les Maréchaux qui ont pour objet la conservation du corps du Cheval, & qui doivent réünir ces deux sciences ensemble, sont restez en arriere & dans une inhabileté condamnable; c'est ainsi que je nomme une connoissance vague, incertaine, denuée de principes, remplie de superstitions, & qui n'est fondée que sur une pratique aveugle qui se succede perpetuellement dans leurs boutiques. Il est vrai que la connoissance de la structure du corps humain est la plus essentielle & la plus intéressante; mais je croi que le Cheval doit marcher immédiatement après, à cause de la grande utilité dont il est, & des agrémens qu'il procure à l'homme; c'est pourquoi il est de son interêt de veiller à la conservation d'un Animal qui lui est si necessaire. Les Maréchaux qui en font leur métier, devroient donc songer sé-

rieusement à perfectionner leurs connoissances, mais deux choses se sont opposées jusqu'à present à leur avancement en cet art : la premiere est qu'ils n'ont jamais eu en ce Royaume aucun secours du côté de l'anatomie ; point d'Ecoles pour être instruits, & aucun Livre où ils puissent l'apprendre : à l'égard de la seconde ils la doivent uniquement à leur façon de penser, puisque la plûpart croiroient être deshonorez, & passer à ce qu'ils disent pour des écorcheurs s'ils avoient mis la main sur un Cheval mort : si pareille idée étoit entrée par malheur dans la pensée des Chirurgiens, & qu'ils se fussent pris pour des Bouchers quand ils auroient touché le corps d'un homme mort, il est certain que les Chirurgiens & les Maréchaux iroient encore de pair ensemble à l'égard de la science qui aide à conserver la vie. Si quelqu'un qui n'auroit aucune teinture du nom & des usages des différentes parties qui composent un vaisseau ; entreprenoit de le conduire, ce ne feroit que par un pur hazard qu'il feroit une route heureuse ; il est plus certain qu'il ne connoîtroit que la funeste expérience des écueils, & qu'il causeroit enfin par la perte du vaisseau le dommage ou la ruine des intéressez. Le Maréchal sans anatomie peut donc être comparé avec raison au Pilote ignorant ; la science préliminaire lui manque totalement ; & si quelques-uns des ressorts de l'Animal viennent à se déranger, il ne voit que trouble & confusion, il n'en connoît aucun, il ne sçait où porter sa résolution ; alors à tout hazard il employe des remedes dont il croit avoir découvert la vertu, parce qu'ils lui ont réüssi quelquefois, quoiqu'ils lui ayent man-

qué peut-être en bien d'autres occasions ; s'agit-il de faire quelque opération ? il estropiera le Cheval, ou si il perce un abcez, il ouvrira une artere considérable, & causera la mort à l'Animal : mais que fera-t-il ? Celui qui lui a appris son métier ne le sçavoit pas lui-même, & il donnera une pareille instruction à son successeur. Toutes ces réflections ont fait assez d'impression sur moi pour m'engager à traduire cette Anatomie ; je la propose non-seulement aux Maréchaux de bonne volonté, mais encore à tous ceux qui se mêlent de l'art de la Cavalerie, ausquels je la croi presque aussi necessaire qu'aux gens du métier.

Lorsqu'on exerce une profession dans laquelle on est fait pour commander, & dont par conséquent on doit être parfaitement instruit, il est très-desagreable d'être exposé à la honte d'être guidé par un inférieur, ou du moins très-fâcheux de se trouver en butte aux fautes d'un ignorant sans pouvoir les découvrir, ou y remedier ; inconvénient d'autant plus triste, qu'il entraîne quelquefois avec lui la perte d'un Animal qui coûte souvent beaucoup à remplacer, non-seulement du côté de la dépense ; mais quelquefois par l'impossibilité de retrouver ce que l'on a perdu à l'égard de ses qualitez. J'espere donc que non-seulement l'instruction suivra la lecture de cette Anatomie, mais encore qu'elle servira beaucoup à donner de l'émulation à nos Maréchaux, puisque c'est un Maréchal Anglois qui l'a composé, & qui assurément n'avoit pas de honte de disséquer le corps d'un Cheval mort pour parvenir à la gloire de conserver la vie & la santé à ceux

qu'il avoit entre ses mains : il a même poussé son zéle en ce genre jusqu'à la simple curiosité sur la génération des Animaux, en s'instruisant de celle du Poulet & du Lapin : il esperoit aussi qu'il auroit dès imitateurs, car il a donné dans son Livre le moyen de parvenir à la dissection de certaines parties difficiles à couper, de façon qu'on ne les détruise pas en voulant les découvrir.

J'ai évité le plus qu'il m'a été possible de me servir de termes tirez du Grec ou d'autres mots peu connus, qui font une partie de l'étude de ceux qui veulent exercer la Medecine, & qui par conséquent ne seroient pas compris par le vulgaire ; je les ai mis en François dans le corps du discours, j'aime mieux m'exprimer en plus de paroles & me faire entendre d'une partie de mes Lecteurs, c'est-à-dire, des Maréchaux : je les avertis seulement que je ne me servirai du terme de nerf, que pour designer ces conduits mols & blancs qui partant du cerveau coulent tout le long des os du col & de l'épine du dos, & entrent de distance en distance dans le corps pour conduire les esprits animaux dans toutes ses parties : c'est-là les véritables nerfs ; & ce que les Maréchaux & plusieurs autres appellent tous les jours nerf dans les Chevaux, sont de véritables tendons destinez à former les divers mouvemens du corps : par exemple, lorsqu'on dit qu'un Cheval a le nerf de la jambe bien détaché, on se trompe dans l'expression ; & il arrive de-là que si on a entendu dire que les nerfs portent les esprits animaux, on peut inférer que ce qu'on appelle le nerf de la jambe sert à cet usage. Il est donc essentiel de change-

ce terme, & de le nommer le tendon de la jambe : par ce nom on connoît ſon office quand on a appris une fois que tous les tendons du corps ſervent à former ſes mouvemens ; on apprendra auſſi à diſtinguer une veine d'une artere, &c.

Je crois que je ſuis le premier François qui ai ſongé à donner à nos Maréchaux une anatomie complette du Cheval, & tous les Peuples qui nous environnent, ſçavoir les Italiens, les Allemans, les Anglois & les Eſpagnols nous ont précédé de beaucoup ; mais j'eſpere du genie de la Nation que nous les atteindrons dans peu, & que le même zele qui m'a déterminé à cette traduction, les animera pour en en profiter.

J'ai deſſiné & gravé moi-même les Eſtampes qui y ſont jointes, afin de diminuer le prix du Livre, & donner par ce moyen plus de façilité pour l'acheter.



# PREFACE DE L'AUTEUR.

RIen n'eſt plus capable de retarder le progrès d'un Art, que de croire qu'il a atteint ſa perfection par le travail de nos prédéceſſeurs, & de ſe contenter de leurs déciſions, car ſi nos anciens Artiſtes avoient eû une confiance auſſi aveugle, & qu'ils euſſent penſé qu'il étoit ſuffiſant de ſuivre les traces de leurs devanciers, de façon qu'ils ſe fuſſent renfermez dans les bornes preſcrites avant eux, ils ne ſe ſeroient donnez aucun ſoin pour augmenter en connoiſſance dans leur profeſſion; de maniere que nayant point approfondi les myſteres de notre Art ils n'auroient pas tranſmis à la poſterité les connoiſſances qu'ils avoient acquis; cette conſidération m'a engagé à former le projet d'eſſayer à cultiver & à augmenter notre Art pour le conduire à la plus grande perfection où il ſoit encore parvenu: m'étant donc attaché à l'examen de pluſieurs de ſes parties & ayant remarqué que notre profeſſion a tant de correſpondance avec celle des Médecins, qu'elle ne differe que par rapport au ſujet, j'ai crû que celui qui vouloit réüſſir à la connoiſſance du Cheval, devoit prendre la même route qui mene à celle de l'Homme, & ainſi qu'il falloit (après avoir une fois ployé

ployé son esprit à la pratique de la Medecine ) faire sa premiere & principale occupation de l'étude de l'Anatomie pour acquerir la connoissance de toutes les différentes parties des actions & usages de ces parties sur le corps même de l'Animal, en faveur duquel notre Art doit être exercé, sans quoi on ne doit pas se croire assez intelligent pour être capable de cette profession ; & combien est-il rare encore parmi la plus grande partie de ceux qui pensent être habiles Maréchaux, d'en trouver qui ayent la connoissance de l'Animal, sur lequel ils exercent leur profession ? une grande quantité ne connoît nullement la situation, ni l'usage de ses parties, & ne peut par conséquent tirer que des conjectures vagues sur le lieu & la nature des maladies : Ainsi ils sont obligez de donner leurs remedes au hazard, & ne méritent que par raillerie le nom de Docteurs en Chevaux.

J'ose aller un peu plus loin, ce qui n'excitera point à ce que j'espere l'envie des Medecins, car j'ai pour eux beaucoup de considération : je dirai donc que l'Anatomie est en quelque façon plus nécessaire aux Maréchaux qu'aux Médecins, afin de découvrir les maladies; car outre la connoissance du poulx, des urines, & des signes *pathogomoniques* de chaque maladie dont ils joüissent librement, ils trouvent encore de bien plus grands secours dans leurs recherches par les recits & les plaintes des patiens, même, avantage qu'un Maréchal ne sçauroit avoir, puisqu'il a affaire à une créature incapable d'exprimer ce qu'elle ressent : il lui faut donc une attention infiniment plus grande pour juger des fonctions de

chaque partie, & du rapport que l'une peut avoir avec l'autre, & ainsi des autres circonstances ; & comme il faut que ses recherches soient son propre ouvrage, il lui est bien plus difficile de faire une découverte aussi ample & aussi certaine des maladies.

Il y a deux choses principalement nécessaires pour découvrir & juger les maladies, sçavoir la connoissance de la maladie même, & celle de la partie affligée ; plusieurs signes peuvent y conduire, mais le principal se découvre dans la fonction de la partie affligée ; par exemple, lorsque l'on a sçû une fois que l'action de l'estomach est une concoction, ou digestion, si l'on s'apperçoit que cette concoction est diminuée ou interrompuë, on jugera aisément que l'estomach est mal disposé ; de même sçachant que le foye occupe le côté droit & la rate, le côté gauche, si on trouve le côté droit dur & enflé, il est certain que ce sera le foye, & non la rate qui sera endommagé, & c'est sur cette connoissance que l'on appliquera les remedes convenablement : ainsi si l'on ignore actuellement les parties du corps, il est impossible que l'on connoisse la situation & l'action, soit de celles dont nous venons de parler, soit des autres, ce qui ne peut s'apprendre que par l'Anatomie.

Combien la connoissance des parties est necessaire pour discerner les maladies.

Puisqu'il est donc d'une si grande utilité d'entendre cette Anatomie qui nous est si nécessaire, j'ai pensé que je ne pouvois mieux employer mon tems & me livrer à quelque chose de plus utile pour les progrès de notre profession, que de m'appliquer à cet Art, premierement moi-même, mais comme il ne s'est trouvé personne de mon état avant moi qui m'ait

frayé le chemin, & que je puisse prendre pour modele, j'espere que tout Homme qui aura de la connoissance me deviendra favorable & ne censurera pas sévérement quelques imperfections qui se rencontreront peut-être dans le cours de cet Ouvrage: de plus, j'ose me flater qu'ayant rompu la glace, je donnerai de l'émulation aux Artistes de mérite.

Puisque ce Livre est destiné à enseigner l'anatomie du Cheval, il faut 1°. que vous sçachiez ce que c'est que l'Anatomie; c'est l'action d'ouvrir & de couper le corps de quelque Animal, que ce soit terrestre, ou aquatique; de façon que l'on puisse par ce moyen acquerir la connoissance de la fabrique de ce corps & l'usage de ses parties. Définition de l'Anatomie.

Cette connoissance se peut acquerir de deux manieres, ou par inspection, ou par instruction: ces deux moyens sont très-bons, mais le premier est le plus sûr, & le dernier le plus gracieux & le plus noble. En combien de façons on peut l'apprendre.

Le premier qui est l'inspection est de regarder les figures qui representent les parties des Chevaux, ou de regarder dans leurs corps mêmes.

Le second qui est l'instruction, s'acquiert par le moyen d'un Maître qui nous enseigne, ou bien en lisant les Ecrits des fameux Auteurs.

Les figures sont necessaires pour representer toutes les fois qu'on veut les parties qu'on ne peut pas avoir tous les jours la commodité de voir dans les corps mêmes; car on ne sçauroit avoir, dans le tems qu'on en auroit besoin, la quantité de corps morts necessaires pour s'exercer: c'est pour cette De quelle maniere les figures sont necessaires.

raison que j'ai crû les figures que je donne utiles & profitables; ce qui m'a engagé à les representer copiées très-exactement sur la nature même : je n'ai fait graver que les plus necessaires, obmettant celles de moindre considération, de peur de composer un volume trop gros & trop cher, dont l'achat auroit pû décourager ceux pour qui principalement il a été fait.

Avertissement. Mais quoique je compte que les figures sont très-utiles dans l'occasion, cependant j'avertis l'Etudiant de ne point tant s'en rapporter à ces copies, qu'il neglige de travailler sur l'original même ; car comme il n'est pas possible de former un bon General d'Armée par de seules representarions de Troupes sans lui faire acquerir la pratique & l'expérience au milieu des combats réels & effectifs, de même il est inutile de prétendre qu'on parviendra à une exacte connoissance de l'Anatomie par le seul examen des figures anatomiques.

Il ne faut pas cependant se décourager d'étudier par la crainte de ne point trouver des corps de Chevaux tels qu'il les faut pour opérer dessus ; car on peut suppléer à cette disette en prenant un Asne, un Mulet, un Mouton, un Bœuf, un Cochon ou un Chien ; tous ces Animaux ressemblent à peu de chose près au Cheval pour la situation, les actions & les mouvemens des parties intérieures ; & comme ces mouvemens sont les mêmes dans les Bêtes & dans les Hommes, suivant le Docteur *Crook*, lorsqu'il parle du mouvement du cœur, des arteres, du diaphragme, du cerveau & des intestins, ils doivent

sé ressembler plus sûrement encore d'une Bête à l'autre.

Nous allons à present vous montrer de quelle maniere on doit proceder à la dissection, ce qu'il ne faut pas faire avec confusion, mais avec beaucoup d'ordre & de méthode en agissant en conséquence des régles suivantes.

La méthode de de l'Anatomie.

Premierement donc il faut commencer par ce qui est le mieux connu & le plus aisé, qui sont les parties extérieures, attendu que leur connoissance est très-necessaire aux cures chirurgicales : on en distingue communément de deux sortes, les unes sont appellées parties spermaticales & solides, c'est-à-dire produites de sémence, tels sont les os, les tendons & les ligamens ; les autres se nomment parties sanguines, parce qu'elles passent pour être formées par le sang comme les muscles.

Je ne donnerai point ici d'instructions particulieres pour l'anatomisation de quelques-unes de ces parties, je vous renvoye pour cet effet au corps du Livre, & vous avertis seulement que lorsque vous voudrez choisir un corps pour examiner les parties solides, les corps des Chevaux vieux & maigres doivent être préférez, parce que la graisse qui se trouve dans les parties du corps d'un Cheval gras vous embarrasseroit beaucoup & vous arrêteroit trop long-tems.

Vous devez aussi observer qu'il y a deux manieres d'agir dans la dissection ; si vous avez des sujets en abondance, alors vous pouvez voir les muscles de l'un, les entrailles de l'autre, les vaisseaux

du troisiéme, &c. sans vous mettre en peine de gâter une partie en en découvrant une autre ; mais quand ils sont si rares que vous ne pouvez travailler qu'à un corps seulement, si vous voulez tout voir dans ce corps, il faut couper assez adroitement pour ne rien déranger de la situation & de l'arrangement des parties.

Venons à present à l'ordre de la dissection ; vous commencerez 1°. par la tête, comme étant la partie la plus noble ; ensuite vous ouvrirez la poitrine, & vous finirez par le ventre ; mais si, comme j'ai dit, vous n'avez qu'un sujet, il faudra commencer par les parties les plus sujettes à corruption ; ainsi disséquez d'abord le ventre, puis la poitrine, & enfin la tête : ces deux routes sont souvent usitées ; la premiere s'appelle dissection de dignité, & l'autre de diuturnité ; l'une étant la plus noble, & l'autre de plus longue durée.

Ce n'est pas ici le lieu de traiter de la plûpart des parties contenuës dans ces trois regions ; ainsi je les quitterai jusqu'à ce que je vienne à les expliquer chacune dans son rang dans le Traité suivant, mon dessein étant d'être aussi brief que je pourrai, & de ne pas souvent répéter les mêmes choses, comme j'ai vû que quelques Auteurs ont fait ; c'est pourquoi je finirai cette Preface quand je vous aurai informé que toutes les parties sujettes aux coûteaux anatomistes seront examinées dans ce Livre à l'ordinaire, suivant les deux distinctions de simples ou similaires, & de composées ou dissimilaires.

Division des parties.

Les simples.

Les parties simples en general sont au nombre

de dix, ſçavoir les os, les tendons, les ligamens, les membranes, les fibres, la chair & la peau, & quoique les nerfs, les arteres & les veines ſoient generalement mis au nombre des parties ſimples, cependant elles ne le ſont pas véritablement : car la ſubſtance intérieure des nerfs eſt moëlleuſe, & l'extérieure membraneuſe. Les arteres ſont compoſez de deux peaux différentes l'une de l'autre, & les veines d'une peau, de fibres & de valvules; ainſi on ne doit compter proprement que ſept parties ſimples: on les appelle ſimples ou ſimilaires, parce que chacune de leurs particules porte le même nom, & a la même ſubſtance que la partie entiere; ainſi chaque partie de l'os eſt os, &c.

Les compoſées.

Au contraire, les parties diſſimilaires ou compoſées ſont diviſées en pluſieurs parcelles de ſubſtance & dénomination diſſemblable : par exemple, qu'une jambe ſoit coupée en pluſieurs pieces, cela ne fait pas pluſieurs jambes, mais elle eſt compoſée de chair, d'os, de veines, &c. au lieu que comme nous venons de dire, quoiqu'on ait diviſé une partie ſimilaire en pluſieurs parcelles, ces parcelles ſeront toûjours ſemblables l'une à l'autre & de même nature: ſuppoſons qu'un ligament ſoit coupé en pluſieurs morceaux, tous ces morceaux participent uniquement & véritablement de la nature du ligament, & elles ſubſiſtent toutes comme elles étoient avant, excepté leur longueur, ou quelque autre accident.

Par ce Diſcours mon deſſein a été de montrer la méthode de l'Anatomie, & le ſujet

de mon entreprise : il ne me reste plus qu'à commencer à entrer en matiere avec la plus grande netteté qui me sera possible pour parvenir à l'instruction de mon Lecteur.

L'ANATOMIE



# EXPLICATION

## *De plusieurs termes tirez du Grec & du Latin pour servir à l'intelligence de ce Livre.*

N'AYANT pû me dispenser de me servir en plusieurs endroits de ce Livre de mots tirez du Grec, qui ne sçauroient se rendre assez briévement en François dans le courant du discours, & d'autres qu'il est absolument impossible de traduire en notre Langue sans jetter le Lecteur dans l'embaras ; j'en ai mis ici l'explication à la lettre, afin que les gens de la Profession voyent ce que signifie le mot même dans son origine : il se trouvera aussi dans cette explication quelques mots François peu communs & tirez du Latin que je rend par des termes plus connus ; ainsi ceux qui seront embarassez de la signification de tous ces termes auront recours à cette explication qui les instruira sur le champ ; par exemple, lorsqu'en lisant on trouvera le *chorion*, on viendra chercher ce mot dans cette explication où l'on trouvera qu'il est tiré du Grec, & qu'il signifie *qui contient*, alors on verra bien que la membrane *chorion* est appellée ainsi, parce qu'elle contient le Poulain ; & quand on trouvera *plexus choroïdes* dans le Livre, on cherchera ici le mot de *plexus*, on trouvera *entrelassement* : ensuite on cherchera *choroïdes*, on trouvera *ressemblant au chorion* ; par conséquent *le plexus choroïdes* est comme si on disoit, l'entrelassement ressemblant à la membrane, appellée le chorion, &c.

*La lettre* L. *signifie que le mot est Latin, & la lettre* G. *signifie qu'il est tiré du Grec.*

A

L *ABDOMEN*, ventre.
Abducteur, éloigneur.
Accessoire, qui accompagne.
Acqueux, comme de l'eau.
L *Acromium*, le bout ou la pointe.
Adducteur, ameneur, qui amene.
Adhérer, se tenir fermement à quelque chose.
L *Adnata*, née sur ou auprès.
Albugineux, comme du blanc d'œuf.
L *Albumen*, blanc d'œuf.
G *Allantoïdes*, ressemblant à un boudin.
Alvëoles, petites auges.
Amygdales, amandes.
G *Amnios*, petit Agneau.
Annulaires, en forme d'anneaux.
*Aorte*, vaisseau ou coffre.
G *Apo-phise*, production ou bosse.
Appendice, avance longue.
Apre-artere, attere raboteuse.
Articulation, jonction mouvante.
G *Athlas*, nom propre d'un Homme, suppose qui portoit le monde sur ses épaules.
Auditoire qui sert à entendre les sons,
Axillaire de l'aisselle.

B

BAZE, ce qui soûtient ou qui est plus large;
G *Basilique*, grande ou royale.
L Bi-ceps qui a deux têtes,
Brachial du bras.
G *Bronches*, gosier:
*Bronchiales*, qui appartiennent au gosier.
Buccinateur, qui sonne de la trompette,

# C

CAPILLAIRES de la grosseur d'un cheveux.
Capsule atrabilaire, petite boëte de la bile noire.
G *Carotide*, de l'assoupissement.
Cartilage, partie plus dure que la chair & moins que l'os.
Caruncule, petite chair.
Cave, veine cave, veine creuse.
Cavité, enfoncement.
L *Cecum* ou *cæcum*, aveugle.
G *Celiaques* ou *celiacales* du ventre.
G *Cephalique* de la tête.
G *Cephalo-pharingien*, de la tête au *pharinx*.
G *Cerato-glosse*, de la corne (de l'os *hyoïdes*) à la langue.
Cervical du derriere du col.
Cervix, le derriere du col.
G *Chile*, suc.
Chilification, formation du chile.
G *Chorion*, qui contient.
G *Coroïdes* ressemblant au chorion.
Ciliaire ressemblant aux cils ou poils des paupieres.
Circonférence, le tour de quelque chose.
Circulaire, en rond.
L *Cisticæ*, ou cistiques de la vessie.
Clavicule, petite clef.
L *Clipei-forme* fait comme un bouclier.
Coagulé, caillé.
G *Colon*, creux.
Compact, épais.
L *Complexum*, qui embrasse.
Concave, enfoncé ou creux.
Concoction, plusieurs choses qui cuisent ensemble.
Concret épaissi.
Se condenser, s'épaissir ensemble.
G Condyle, jonction.
Se congéler, se géler ensemble.
Conglobée ramassée en boules.
Conglomerée ramassée par petits grains.
Connexion, liaison, rapport d'une chose à une autre.
Conique, de la figure d'un pain de sucre.

Contexture, aſſemblage par liaiſon.
Conſtringent, étraiciſſant.
Contraction, reſſerrement en ſoi.
Cornée, de conſiſtence de corne.
Coronale ou coronaire, comme une couronne.
Corps canelez, *corpora ſtriata*, corps à côtes de melon.
G *Coraco-hyoïdien*, de l'os fait en bec de Corbeau à l'os *hyoïdes*.
G *Cotiledon*, vaze creux.
L *Coxendix*, l'os du haut de la cuiſſe.
G *Cremaſter*, qui ſuſpend.
Cribreux ou cribriforme, percé comme un crible.
G *Crico-aritenoïdien*, du cartilage cricoïde à l'aritenoïde.
G *Cricoïde*, en forme de cercle ou d'anneau.
G *Crico-tiroïdien* du cartilage cricoïde au tiroïde.
Crural des jambes.
L *Cuneïforme*, fait en forme de coin à fendre du bois.

## D

DE'FE'RENT, qui apporte ou qui rapporte.
G *Deltoïde*, reſſemblant à la lettre Δ *Delta* des Grecs.
G *Diaphragme*, ce qui eſt entre deux, ce qui ſépare.
G *Diaſtole*, ouvrement, l'action d'ouvrir.
Dilater, élargir, ouvrir.
Diſſimilaire, qui a de différentes natures.

## E

G E*MBRION* qui croît dedans.
Emmence, élévation ou butte.
Empan, meſure d'Allemagne, du pouce au petit doigt de la main étenduë.
Emulgent, qui traît comme d'une mammelle.
G *Epi-derme*, qui couvre la peau.
G *Epi-didimes*, jumeaux.
G *Epi-gaſtrique*, du haut du ventre ou ſur le ventre.
G *Epi-glotte*, ſur la glotte.
Epine, tranchant ou pointe.
G *Epi-phiſe*, attachée ou née deſſus.
G *Epi-ploon*, qui nage deſſus.

Erecteur, éleveur.

G *Esophage* ou æsophage, porte manger.

Expiration, c'est quand on pousse son haleine.

Exterieur ou external de dehors.

Extrême qui est au bout ou à la fin.

## F

L FASCIA-LATA, ruban ou bande large.

L Fascialis fait comme une bande.

Ferment, liqueur qui s'échauffe par elle-même.

Fermentation, effet de la liqueur échauffée.

L *Fetus* ou *fætus*, le Petit dans le ventre de sa Mere.

Fibre, petit fil.

Fibreux composé de petits fils.

Fistuleux, creux & long comme une flûte.

Fongeux plein de pores comme le champignon.

## G

G GASTRIC, du ventre.

G *Gastrocnemien*, le ventre de la jambe.

G *Genio-glosse*, du menton à la langue.

G *Genio-hyoïdien*, du menton à l'os *hyoïdes*.

Glanduleux, composé de glandes.

Globe, boule.

G *Glotte*, petite langue ou languette.

## H

G HIPPO-MANES, fureur ou manie de Cheval.

G *Hipo-gastric*, du bas du ventre ou sous le ventre.

G *Hyoïdes*, fait comme *v ypsilon*, lettre Grecque.

G *Hyo-tiroïdien*, de l'os *hyoïdes* au cartilage *tiroïde*.

## I

ILIACAL, appartenant à l'os ilium.

G *Ilium*, tournant.

Implanté, planté ou restant dedans.

Incisif, coupant, qui coupe.

Inférieur, d'en bas.
Influant, qui coule dedans.
Inné, né dedans.
Innominé, qui n'a point de nom.
Insertion, tuyaux qui entrent l'un dans l'autre, ils s'insertionnent.
Inspiration, c'est quand on retire son haleine à soi.
Inter-costal, entre les côtes.
Intérieur ou internal de dedans.
Interstice, ce qui est placé entre.
Investissant, qui entoure.
Irradiation, ce qui pénétre, comme les rayons du soleil.
G *Ischium*, qui est fort.
Jugal, fait comme un joug de Bœufs.
Jugulaire, du gosier ou de la gorge.

## L

LACRIMAL, qui appartient aux larmes.
Lacta, du lait ou contenant du lait.
G *Lamboïdal* ressemblant au Λ lambda, lettre Grecque.
G *Larinx*, le haut de la trachée-artere.
Latéral, du côté.
Ligament qui lie ou attache.
Limphe, de l'eau.
Limphatique, contenant de la limphe.
Linéament, une petite ligne.
Lobes, gousses.
Lombaire, du bas du dos.
Lombes, les reins ou le bas du dos.
Luxation, déboitement.

## M

MAMMAIRE, ou mammillaire des mammelles.
G *Masseter*, mâcheur, qui mâche.
G *Mastoïdien*, ayant la forme d'une mammelle.
Maxillaire, de la mâchoire.
Mediastin, qui se tient au milieu.
Membrane, du parchemin.
Meninges, membrâne de la tête.

G *Mézaraïque*, du mézentere.
G *Mezentere*, entre les boyaux.
G *Miero-côme*, petit monde.
G *Milo-glosse*, de la mâchoire à la langue.
Mitrale, comme la mître d'un Evêque.
Molaire, qui fait l'effet d'une meule de moulin.
Moteur, qui remuë.
Mucilagineux, ressemblant à de la morve.
Musqueux, comme de la mousse.
Muscle, petit rat.
Musculaire, de consistence de muscle ou appartenant au muscle.
L *Myrthi-forme*, en forme de grains de myrthe.

## N

NITREUX, comme du salpêtre.
Nutrition, ce qui donne la nourriture.

## O

OBLIQUE, de biais.
Obstruction, bouchement, obstruer, boucher un passage de quelque liqueur.
Obtus, , qui est évasé.
L *Occiput*, le derriere de la tête,
Olfactoire de l'odorat.
Ondulation, comme le mouvement de l'eau.
G Optique de la vûë ou voyant.
Orbite, c'est un rond creux.
Orbiculaire, en forme de boule.
Orifice, ouverture ou embouchure d'un conduit.
Ovaire, endroit où sont les œufs.
L *Ovi-pare*, qui engendre des œufs.

## P

L *PAMPINI-FORME*, en forme de serment de vigne.
G *Pancréas*, qui est formé entierement de chair.
Pannicule, une petite panne (comme celle du Cochon.)

Papillaire, fait en bout de mammelle.
G *Parenchime*, épanchement d'un suc épaissi.
G *Parastate*, qui se tient ferme auprès.
G *Parotide*, auprès de l'oreille.
Particule, petite partie.
G *Pathetique*, formant les passions.
G *Patho-gnomoniques*, qui fait connoître les passions ou souffrances.
Pectiné, qui vient du pénil.
L *Pelvis*, un bassin.
Perforation, trou qui passe au travers.
G *Péri-carde*, autour du cœur.
G *Péri crâne*, autour du crâne.
G *Péri-systole*, aux environs du resserrement.
G *Péri-oste*, autour des os.
G *Péri-staltique*, qui est envoyé à l'entour successivement.
G *Péri-toine*, tendu à l'entour.
Pétreux, pierreux, ou comme de la pierre.
Pharynx, le commencement de l'ésophage.
Phrénique, ancien nom du diaphragme, qui signifie entendement troublé.
G *Pilore*, portier.
Pinéale, ressemblant à une pomme de pain.
L *Placenta*, gâteau.
G *Plastique*, de puissance.
*Plévre*, côté.
L *Plexus*, entrelassement ou neud.
G *Pneumones*, poulmons.
Poplité, du jarret.
G *Pore*, ouverture ou conduit.
*Primo-genital*, de la premiere formation.
Postérieur, de derriere.
Production, avance ou excroissance naturelle.
Progression, avance ou allongement.
Prolifique, qui est fertile.
Prostates, situées auprès.
G *Pterigoïdien*, ayant comme des aîles.
G *Pterigo-palatin*, de l'avance pterigoïde au palais.
G *Pterigo-staphilin*, de l'avance pterigoïde à la luette.
Pubis, du poil.
Pulmonaire, des poulmons.

Purulant, ayant du pus.

## Q

L QUADRATI, quarrez.
L *Quadri*-jumeaux, quatre jumeaux enſemble.

## R

RAMIFICATION ou ramoſite, ſéparation d'un tronc en pluſieurs branches.
Se rarefier, devènir rare & ſubtil.
L *Rectum*, droit.
Retine, petit retz ou filet.
Récurrent, remontant.
G *Rhomboïde*, losange.
Rotateur, qui tourne ou fait tourner comme une roüe ſur ſon aiſſieu.

## S

L SACRUM, grand.
L *Sacro-lumbes*, de l'os ſacrum aux lombes.
Sagittal, comme une fléche.
Salivaire, de la ſalive.
Sanguification, formation du ſang.
L Scapula, l'épaule.
G *Sclerotica*, dure.
L *Scuti-forme*, en forme de bouclier long, qu'on appelloit un écu.
L *Septum*, ſéparation.
Sereux, composé de ſéroſitez.
Séroſité, liqueur comme du pètit lait.
L *Serratus*, fait ou terminé en dents de ſcie.
G Sigmoïde, fait comme la lettre ſ ſigma, lettre Grecque.
Similaire, de même nature.
L *Sinciput*, le devant de la tête.
L *Sinus*, recoin.
*Lys-tole*, reſſerrement.
Sous-clavier, ſous la clavicule.

Sous-ſcapulaire, ſous le *ſcapula*.

G *Spenoïde* de la forme d'un coin à fendre du bois.

G *Speno-pharingien*, de l'os ſphenoïdes au *pharynx*.

G *Sphincter*, qui ſerre & embraſſe fortement.

Spiral, comme la coquille d'un Limaçon.

Splénique, de la rate.

Spongieux, en façon d'éponge.

L *Sternum*, couché.

G *Sterno-hyoïdien*, du *ſternum* à l'os *hyoïdes*.

G *Stilo-cerato-hyoïdien*, de l'avance *ſtiloïdes* à la corne de l'os *hyoïdes*.

G *Stilo-gloſſe*, de l'avance *ſtiloïdes* à la langue.

G *Stiloïdes*, reſſemblant à une longue éguille.

Supérieur d'en haut.

Suture, couture.

## T

Temporal, de la temple.

G *Thorachique* de la poitrine.

*Thorax*, poitrine.

L *Trochlea*, poulie.

L *Thymus*, feüille de thym.

Tympan, tambour.

G *Tireo-aritenoïdien*, du cartilage *tiroïde* à l'*aritenoïde*.

G *Tiroïde*, en forme de bouclier.

G *Trachée-artere*, artere raboteuſe.

Trapeze, quarré irrégulier.

Tranſverſal, de travers.

Triangulaire à trois angles ou coins.

L *Tri-cuſpides*, à trois pointes.

L *Tonſillæ*, les glandes de la gorge.

G Tonique, étendant.

G *Trocanter*, qui fait tourner.

## V

VAGUE, qui va çà & là.

L *Vagina*, guaîne.

Valvule, petit battant de porte.

Variqueux, qui a des élevations en forme de varices.

Ventricule, petit ventre,
Vermiculaire, à la façon des vers.
G *Vertebre*, fait pour tourner.
Visqueux, comme de la glu.
L *Vivi-pare*, qui engendre des petits vivans.
Umbilicaux, , du nombril.
*Uraque*
G *Uretere* } appartenans à l'urine.
*Uretre*
L *Uterus*, matrice.
Utérine, appartenant à la matrice.
Uvée, faite en raisin.
L *Uvula*, un petit raisin.

## Y

G Y*PSILOIDE*, autre nom de l'os *hyoïdes*.
G *Ypsilo-glosse*, de l'os *hyoides*, à la langue.

## Z

G Z*IGOMATIQUE*, de l'union ou jonction.

# APPROBATION
## de Monsieur Winslow.

J'AI lû par ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux le Manuscrit intitulé, l'*Anatomie du Cheval*, *&c.* & au moyen des changemens qu'on y a faits, j'ai jugé qu'il peut également convenir aux gens de la Profession & aux Curieux. Il ne renferme rien d'ailleurs qui puisse empêcher d'en permettre l'impression. Fait à Paris le seize Février mil sept cens trente-deux.

WINSLOW.

L'ANATOMIE



# L'ANATOMIE DU CHEVAL.

## PREMIER LIVRE. DU BAS-VENTRE.

### CHAPITRE PREMIER. *DU POIL.*

AVANT de détailler ce superbe Animal, il ne sera pas mal-à-propos de vous expliquer par ordre la situation de ses parties. Je commencerai donc par la peau ornée du poil, parce que c'est elle qui s'offre la premiere à la vûë & qu'elle l'enveloppe entierement ; il y en a encore quatre autres communes à tout son corps, sçavoir 1°. la vraie peau qui est immédiatement sous cette premiere peau, ensuite le pannicule charnu sous lequel est la graisse ; & enfin la membrane commune des muscles : outre ces cinq il y en a d'autres qui entourent les différentes parties;

Des parties qui entourent tout le corps, & 1°. du poil.

Je parlerai de celles-là en leur lieu : je vais commencer par celles qui sont communes à tout le corps, & premierement par les poils.

On a prétendu qu'ils étoient formez de l'excrément gluant & terrestre de la troisiéme coction ; ainsi suivant cette opinion ils ne sont pas réputez proprement une partie du corps, mais une suite des excrémens. Les poils sont dépourvûs de sentiment, & n'ont que la vie végétative comme les plantes.

Les uns croyent que les poils sont nourris d'une quantité proportionée du suc qui les à engendrés, & qui s'y communique continuellement, d'autres pensent que les poils étant concaves & poreux, sont nourris comme les plumes des Oiseaux, c'est à-dire par le sang, car disent-ils, si quelqu'un arrache une des plumes d'un jeune Oiseau qui n'est pas encore tout-à-fait emplumé, il sortira quelque goute de sang de son tronc, mais quand nous accorderions que c'est le sang qui donne la nourriture aux poils, nous ne pourrions pas nous empêcher de trouver un grand changement dans ce sang, & qu'il a bien dégénéré de sa propre nature avant qu'il puisse servir à la nourriture des poils ; car le poil de la tête d'un Homme, par exemple, ne croît pas seulement pendant qu'il est en vie & en santé, mais il croît encore dans un mort dans lequel toute la masse du sang est dépourvûë de la puissance nutritive, comme on l'a observé dans des corps gardez sans être enterrez.

Mais quelque soit l'humeur qui nourrit les poils, elle sort par les pores de la peau avec l'aide de l'action & de la chaleur du corps, de façon que sa partie la plus pure entre par la racine du poil, & la plus terrestre nétant pas capable de passer par des pores si imperceptibles, est poussée dehors entre chaque poil, & forme une crasse ou poussiere qui est celle qui s'attache à l'étrille : c'est ce qui fait que quand on croit avoir bien pansé un Cheval le matin, si on n'y touche pas jusqu'au jour suivant, on trouvera le lendemain autant de poussiere comme le matin de la veille, car plus les pores seront tenus ouverts & libres par le moyen du pansement, plus il viendra de nourriture aux poils & de cette poussiere excrementelle à la peau.

Comment le poil tombe.

De-là vient la chûte du poil à quantité de Chevaux mal pansez, comme sont les Chevaux de charette ausquels on ne prend pas grand soin, car faute d'ôter la crasse elle demeure sur l'embouchure des pores, ou à la racine des poils ; & le pas-

ſage par lequel vient le ſuc pour nourrir le poil eſt obſtrué & bouché : c'eſt par la même raiſon que les feüilles tombent en Automne auſſi-bien que les fruits qui viennent avant leurs ſaiſon de maturité.

Quant à la couleur des poils, elle eſt différente ſuivant l'humeur qui prédomine dans le corps ; car la couleur du poil ſuivra la qualité de l'humeur qui eſt pouſſée en dehors vers la peau pour ſa nouriture. Raiſon de la différente couleur des poils.

Si c'eſt l'humeur bilieuſe qui domine, le Cheval ſera noir ou alezan, ou châtain, ſi c'eſt le ſang, il ſera bay, clair ou rouhan; ſi c'eſt le flegme, le poil ſera blanc, ou iſabelle, ſi c'eſt la mélancolie, il ſera gris de fer, ou ſouris brun : ceci ſuffit pour la couleur des poils ; venons enſuite à leur uſage.

Ils ſervent 1°. à couvrir la peau, 2°. à la défendre, 3°. à la décorer, & enfin, comme j'ai fait voir, à ſuccer & à ſe nourrir de tout l'excrément ſuperflu de ce ſuc qui eſt envoyé de toutes les parties du corps aux pores de la peau. Leurs uſages.

---

## CHAPITRE II.

### *De l'Epiderme ou premiere peau.*

LA peau ſur laquelle les poils croiſſent, eſt compoſée de deux différentes peaux, l'une deſquelles s'appelle l'Epiderme ou premiere peau, qui ſert à défendre le corps des injures du dehors ; elle eſt elle-même inſenſible, afin de réſiſter plus fortement aux injures du tems, ou aux autres accidens qui peuvent arriver en pluſieurs occaſions : la nature l'a ainſi ordonné, parce que quand même cette peau viendroit à être frotée un peu longtems par une Selle mal faite ou autrement, il n'en proviendroit ni cicatrice, ni tache à la peau, pourvû que la partie qui eſt ſous elle, c'eſt-à-dire la véritable peau, n'ait pas été attaquée ; car cette peau de deſſous qui eſt une partie ſpermaticale ou ſolide, ne ſçauroit être ſi aiſément réparée, ce qui eſt cauſe que la plûpart des bleſſures ne peuvent être guéries ſans qu'il reſte toûjours une cicatrice : or comme l'Epiderme eſt compoſé pour ainſi dire du ſurplus de la matiere de la véritable peau & des vaiſſeaux qui ſe terminent en elle, qui ſont de toutes ſortes, ſçavoir des veines, des arteres & des nerfs, pas un deſquels ne s'étend plus loin que la vraie peau, il

eſt évident que cet Epiderme eſt ſans ſentiment, puiſqu'il n'y a que ces vaiſſeaux qui puiſſent communiquer le ſentiment & le mouvement à toutes les parties du corps ; c'eſt ce que vous pourrez reconnoître par cette expérience. Tirez la peau d'un Cheval, & coupez ſeulement la premiere peau, le Cheval n'en ſentira rien, il reſtera immobile, & le ſang ne ſortira point; mais ſi vous coupez aſſez avant pour entamer la véritable peau qui eſt au deſſous de l'Epiderme, alors le Cheval ſe remuera & ſeignera, parce que vous avez touché de très-petits vaiſſeaux, & en les coupant vous avez cauſé au Cheval le ſentiment de douleur & donné une iſſuë au ſang.

Son uſage.

A l'égard de ſon uſage, outre qu'elle ſert à envelopper tout le corps, elle couvre en même tems les embouchures de tous ces petits vaiſſeaux, dont nous avons déja parlé, qui viennent aboutir aux poils, afin que le ſang, les eſprits & les autres liqueurs ne puiſſent pas en ſortir, ce qui arriveroit ſans cette peau; mais ſes pores ſont aſſez grands pour laiſſer paſſer les vapeurs humides qui ſont pouſſées de toutes les parties du corps & qui ſortent ou en forme de ſueur, ou par inſenſible tranſpiration : ſi ces pores ſe trouvoient obſtruez, ou reſerrez pendant quelque tems par un froid ſubit, cauſé pour avoir fait boire de l'eau froide au Cheval après une rude cavalcade, ou pour l'avoir fait entrer trop avant dans l'eau quand il a chaud, les vapeurs qui veulent paſſer ne pourroient plus avoir d'iſſuë, & reſteroient entre les deux peaux ; alors leur ſejour cauſeroit des maladies dangereuſes, ou du moins elles tomberoient dans les jambes, & y cauſeroient inflammation ou rupture, ce que nous appellons poireaux, eaux, ou crevaſſes.

---

## CHAPITRE III.

### *De la vraie Peau.*

Sa ſubſtance.

LA vraie peau ſe trouve immédiatement ſous l'Epiderme; elle s'appelle en Latin *Cutis*, ſa ſubſtance comme j'ai dit ci-devant eſt ſpermatique ou ſolide, de maniere que ſi elle eſt une fois perduë, elle ne ſçauroit jamais retourner en ſon premier état, & ne peut être réünie que par une cicatrice formée au moyen de la chair de deſſous qui ſe ſeche & ſe reſſerre. Les poils ne ſe reproduiront plus à l'endroit de la cicatrice, puiſ-

qu'il s'y trouve un calus destitué des pores d'où sortent les poils: Le corps entier est environné de la vraie peau comme de l'Epiderme, & elle a des passages comme lui, tant pour recevoir que pour laisser sortir les choses nécessaires au soulagement du corps.

Pour nourrir cette peau, & la rendre capable de sentiment, elle a des vaisseaux de toutes sortes, sçavoir des veines, des arteres & des nerfs qui sont pleins de petits rameaux fourchus, lesquels se terminent à la peau par de très-petits fils, semblables à des cheveux & dont pas un n'entre dans l'Epiderme. Ses vaisseaux.

A l'égard de sa couleur elle est variée comme les humeurs dans le corps, car l'humeur qui y est la plus abondante, la colore suivant sa qualité; par exemple, si le sang est le plus abondant, elle est très-rouge; si c'est la bile qui prédomine, elle sera jeaunâtre, & ainsi des autres humeurs. Sa couleur.

Son principal usage est d'entourer & de défendre le corps, comme j'ai dit ci-dessus de l'Epiderme, car comme l'Epiderme le préserve de la violence du chaud & du froid, de même la peau enferme, comme dans un boëte, tous les esprits & la chaleur naturelle, qui à moins de cela seroit abondamment dissipée dans un tems chaud, ou dans un violent exercice, ce qui pourroit causer la perte de l'Animal; mais quoique la nature ait fait la peau pour empêcher la dissipation des esprits, cependant elle l'a formé, ainsi que l'Epiderme, pleine de petits pores afin que dans un violent exercice elle pût donner issuë à la grande quantité de vapeurs chaudes & humides, que nous appellons sueur; & quand même la Bête est endormie, si l'air est temperé, les vapeurs passent continuellement par insensible transpiration; elle est aussi d'une grande utilité dans le tems froid, car alors elle est plus vigoureusement assiegée par l'air qui en la resserrant, fait que les pores se ferment, de façon que la chaleur occupe le dedans, & que le froid ne sçauroit pénétrer. Son usage.

---

## CHAPITRE IV.

## *Du Pannicule Charnu.*

IMmédiatement au-dessous de la vraie peau se trouve le Pannicule charnu, qu'on appelle *Membrana carnosa* ou *Panniculus carnosus*, parce que dans la plûpart des parties du Les noms du pannicule charnu.

Cheval, il approche de la nature de la chair & tient beaucoup du muſcle.

Sa ſituation & ſon étenduë.

On prétend que dans l'homme cette membrane ſe trouve ſous la graiſſe, cependant quelques ſçavans Anatomiſtes diſent qu'on ne la trouve dans l'Homme qu'à l'endroit du front, c'eſt l'opinion du Docteur *Gliſſon* : mais dans les Chevaux elle eſt immédiatement ſous la peau par-deſſus la graiſſe, & eſt plus ſemblable à un muſcle qu'à une membrane. Ce pannicule reſſemble à la vraie peau, à laquelle il eſt étroitement attaché par des fibres & des vaiſſeaux innombrables, & s'étendant comme elle ils entourent tous les deux le corps entier : le pannicule eſt preſque totalement charnu en pluſieurs endroits, & dans les autres il eſt tout-à-fait membraneux.

Ses vaiſſeaux.

Il a comme la vraie peau des vaiſſeaux de toutes ſortes; car avant que ces vaiſſeaux puiſſent atteindre la peau, il faut qu'ils paſſent par cette membrane dans laquelle ils fourniſſent pluſieurs petits rameaux de veines, d'arteres & de nerfs ; & comme c'eſt principalement les nerfs qui aident ſon mouvement, quelques-uns l'appellent la membrane nerveuſe.

Son uſage.

Son principal uſage eſt de ſervir de muſcle pour faire froncer la peau quand l'Animal veut ſe débarraſſer des mouches, ou de quelqu'autre choſe qui l'incommode, il ſert auſſi à défendre les parties qui en ſont proches, & à fortifier dans leurs paſſages les vaiſſeaux qui ſont répandus dans la vraie peau ; il empêche auſſi que la graiſſe ne ſoit fonduë & diſperſée par le continuel mouvement des muſcles ; & enfin il aide à guérir, ou plûtôt à fermer la peau quand elle eſt coupée ou bleſſée ; car la peau étant une partie ſpermatique, elle ne peut pas être reproduite de nouveau : c'eſt pourquoi la membrane charnuë aide à coller les deux côtez enſemble, de façon qu'ils font corps avec elle, & forment ce que nous appellons une cicatrice.

## CHAPITRE V.

### *De la Graisse & de la Membrane commune des Muscles.*

Comment la graisse est engendrée.

IL y a deux sortes de graisses que l'on a distingué par des noms différens : celle dont nous parlerons dans ce Chapitre est appellée en Latin *pinguedo*, & en François graisse, mais celle qu'on trouve dans le ventre & qui fait la coëffe, le mésentere & l'envelope des roignons, se nomme *sævum*, graisse ferme ou suif: la premiere ne se congelera pas si vite ni si dure que la derniere, l'une & l'autre est formée par la partie huileuse du sang ; celle dont nous allons traiter ici, se trouve entre la membrane charnuë, décrite dans le précédent Chapitre, & la membrane commune des muscles.

La graisse est la quatriéme couverture commune de tout le corps, puisque toutes les parties qui ont les autres couvertures communes ont aussi celle-ci, à moins que le Cheval ne soit extrêmement maigre ; cependant les Chevaux les plus gras n'en ont pas une grande quantité, il faut sçavoir que tous les alimens sont composez de quelques parties ou principes que les Chimistes peuvent séparer l'un de l'autre ; comme les sels, les esprits & les huiles : ainsi lorsque laliment qui est composé de quelques-uns de ces principes se cuit & se digere dans l'estomach, il les détache l'un de l'autre, de façon que chaque principe sert à la nourriture & à l'accroissement de la partie qui est de même nature que lui. Ainsi la partie huileuse, autrement appellée la sulphureuse ou souffrée, parce qu'elle s'enflamme comme du souffre, suintant pour ainsi-dire par les pores des vaisseaux, se porte des parties intérieures vers la surface du corps où elle est arrêtée par le tissu de la membrane charnuë sous laquelle elle se congele en forme de graisse.

Il faut observer que cette graisse n'est pas un corps continu, comme du beurre ou comme, ce que nous appellons, la partie huileuse du suif fondu, mais elle est enfermée dans d'innombrables séparations membraneuses faites à peu près comme celles des rayons de miel ; ce qui fait paroître cette graisse un peu spongieuse: ces séparations sont vraisemblablement empruntées

du Pannicule charnu. Il n'eſt pas aiſé de rendre bien raiſon de cette humeur ou huile qui ſe tourne en graiſſe, car elle ne peut pas être produite par le froid, attendu que l'Animal a toûjours une chaleur actuelle; elle peut encore beaucoup moins être formée par la chaleur qui ſeroit plus propre à fondre la graiſſe dans l'huile, qu'à durcir l'huile dans la graiſſe; c'eſt pourquoi quelque-uns diſent qu'il faut que ce ſoit une chaleur modérée qui produiſe cet effet: car il eſt certain que quand la Bête eſt modérément chaude, nous voyons par expérience qu'elle eſt beaucoup plus graſſe. Je n'oſerois cependant aſſûrer qu'une chaleur modérée fût la cauſe de cette graiſſe; ce que j'en puis augurer, eſt que lorſque la matiere huileuſe ſort des veines, des arteres, &c. elle eſt accompagnée tout le long de ſon cours par une humeur aqueuſe fort légere: que lorſque ces deux humeurs arrivent à la membrane charnuë, cette derniere étant ſubtile, s'évapore au travers de cette membrane, & y eſt évacuée par la ſueur ou par inſenſible tranſpiration: mais que l'autre étant plus épaiſſe & plus gluante, elle eſt forcée à ſéjourner & par ce ſéjour perdant inſenſiblement cette humeur de petit lait qui conſervoit auparavant la fluidité, elle ſe caille & ſe transforme en graiſſe.

Son uſage. La graiſſe ſert à entourer le corps, afin d'entretenir ſa chaleur naturelle, car elle empêche cette chaleur de trop ſe diſſiper en bouchant à ce deſſein les pores par ſon épaiſſeur & par ſa conſiſtance gluante.

De plus elle remplit les eſpaces vuides qui ſe trouvent entre les muſcles & les rides de la peau, ce qui rend le Cheval poli & beau; & c'eſt faute de graiſſe que les Chevaux vieux & maigres ſont ſi défigurez.

Elle ſert auſſi de rempart contre les accidens cauſez, ſoit par des coups, des contuſions, par une trop grande peſanteur, ou telle autre choſe ſemblable.

Finalement elle ſecourre les Animaux pendant quelque tems quand ils manquent de nourriture, car elle ſert comme d'aliment & conſerve le jeu des parties du corps juſqu'à ce que le Cheval ait retrouvé ſa nourriture ordinaire.

De la commune membrane des muſcles. La cinquiéme ou derniere couverture commune du corps eſt la membrane commune des muſcles, elle eſt étenduë par deſſus tous les muſcles immédiatement ſous la graiſſe, & eſt liée par des fibres à la membrane qui eſt propre à chaque muſcle, mais elle ne s'y attache pas ſi fermement que le mouvement des

des muſcles ne puiſſe avoir ſon jeu ; ce qui arriveroit ſi elle les ſerroit de trop près. On prétend qu'elle prend ſon origine de l'épine du dos, parce qu'elle y tient très-fermement, & eſt plus forte que par tout ailleurs : dans un Cheval elle eſt auſſi épaiſſe & auſſi forte que du parchemin ; ſes uſages ſont de maintenir les muſcles en leur propre ſituation, de les enveloper comme dans une gaîne pour les entretenir dans leur mouvement & pour les défendre des accidens.

---

## CHAPITRE VI.

## *Des parties propres qui entourent le bas-ventre.*

APrès vous avoir montré qu'elles ſont les parties communes qui entourent tout le corps, je vais maintenant démontrer qu'elles ſont celles qui ſont propres au bas-ventre en particulier ; il y en a ſeulement deux outre les communes dont on a déja parlé, ſçavoir les muſcles du ventre & le péritoine.

Par le bas-ventre nous entendons toute cette cavité qui eſt au deſſous du diaphragme & qui eſt environnée par les petites côtes, la pointe de l'os de la poitrine, les reins, les os des hanches & les os des aînes, & qui eſt remplie par les boyaux & les autres inteſtins.

Ces muſcles ſont dans tous les Chevaux en même nombre, ſçavoir quatre muſcles de chaque côté ; la premiere paire qui eſt apparente s'appelle l'externe ou extérieure oblique, la paire ſuivante eſt l'interne ou intérieure oblique, la troiſiéme paire eſt les deux droits, & deſſous celle-là ſont les deux muſcles tranſverſaux ou de travers, ainſi appellez, parce qu'ils ſont ſituez en travers du ventre.

Les muſcles de *l'abdomen* ou bas-ventre.

Les muſcles ſi vous les prenez dans la ſignification la plus étenduë, ſont tout ce que nous appellons chairs, & ſi vous ſéparez cette chair avec ſoin en pluſieurs pieces ſans en entamer ou briſer aucune, chaque piéce ainſi ſéparée ſe nomme un muſcle.

Ce que c'eſt qu'un muſcle.

Toutes les piéces de chair portent chacune un épithete diſtingué ſuivant les endroits différens où elles ſont ſituées, & auſſi ſuivant leurs figures & leurs uſages, mais elles ſont toutes en général appellées des muſcles, leur office étant de faire les mouvemens volontaires qui s'accompliſſent de ſix différentes

Que les muſcles ſont les inſtrumens du mouvement volontaire.

manieres, sçavoir en haut, en bas, en avant, en arriere, à droite & à gauche; tous ces mouvemens se forment de la maniere suivante.

Il faut que vous sçachiez que tous, ou la plûpart des muscles ont chacun leurs muscles opposez ou antagonistes, de façon que lorsque l'un est contracté ou retiré sur lui, ce qui est le mouvement particulier & propre du muscle, l'antagoniste dans le même tems est relâché, & au contraire quand celui qui a fait le premier mouvement se relâche, l'antagoniste entre lui-même en mouvement de contraction, & le premier se relâche; par exemple, quand vous étendez ou votre bras ou votre jambe, ce mouvement est formé par un muscle, & quand vous retirez votre bras ou votre jambe en arriere, ce mouvement est formé par un autre muscle.

Il ne faut pas cependant croire qu'une jambe ou un bras soient étendus ou retirez par le secours d'un muscle tout seul, mais comme ces membres sont composez de plusieurs parties qui ont chacune des muscles distinguez, les muscles de chacune de ces parties font dans le même tems les mouvemens dont je viens de parler : cette mécanique ne sçauroit être exécutée sans l'assistance d'un nerf qui apportant aux muscles des esprits qu'il amene de la cervelle, les rend capables de mouvement.

Que le mouvement involontaire se fait sans l'aide des muscles proprement appellez.

Il y a d'autres mouvemens dans le corps qui ne sont pas formez par les muscles, comme, selon quelques uns, la pulsation du cœur & des arteres, le mouvement *peristaltique* de l'estomach & des boyaux du passage du fiel, des ureteres & de plusieurs autres parties qui ont leurs mouvemens continuels, soit que le Cheval dorme ou marche. Ils accomplissent toûjours leurs mouvemens dans les Hommes comme dans les Chevaux sans que la volonté y participe; c'est pourquoi on appelle ces mouvemens involontaires ou naturels.

Je vais montrer, en me conformant au sentiment de tous les Auteurs qui ont traité l'Anatomie, de quelles parties les muscles sont composés.

Qu'un muscle est une partie organicale & dissimilaire.

Un muscle étant une partie organisée, est composé de nerfs, de chairs, de fibres, de veines, d'arteres & le tout couvert par une membrane propre; il est appellé organical, parce qu'il est l'instrument ou l'organe du mouvement, & il est aussi dissimilaire, à cause qu'il est composé de plusieurs parties, ce qui est assez évidemment prouvé.

Voici les usages de toutes les parties qui forment un muscle; les fibres & les tendons sont les instrumens immediats de son action; la chair proprement appellée remplit les intervalles ou distances entre les fibres; les arteres par le transport des esprits animaux & du sang conservent la chaleur naturelle & aident à la nourrir; les veines reportent en montant au cœur tout le sang qui reste après que les muscles ont été nourris; les nerfs portent les esprits animaux aux fibres & aux tendons, afin quils soient rendus capables d'action; & les membranes ou peaux qui environnent les muscles les maintiennent en leur place & les séparent l'un de l'autre.

En combien de parties simples il consiste.

Après avoir montré ce que c'est qu'un muscle & les parties simples dont il est composé, il faut vous expliquer à présent l'étimologie de son nom; il est appellé par les Latins *mus*, *ou musculus*, parce qu'il est semblable à une souris écorchée, ou à un poisson qui s'appelle *musculus*, & par quelques Auteurs il est appellé *Lacertus*, à cause de sa ressemblance à un Lezard; il est vrai qu'il n'est pas justement de sa figure, à cause de ses différentes proportions, mais on ne sçauroit nier qu'il ne ressemble en couleur à une souris écorchée.

Pourquoi il est appellé muscle.

Comme les muscles sont plusieurs en nombre, on leur a donné plusieurs noms qu'ils prennent, soit de leurs figures ou de leurs situation, de leurs actions, souvent de leurs usages, quelquefois aussi de leurs attaches, & quelquefois de leurs grandeurs; mais quoiqu'il y ait de la différence dans les muscles par rapport à leurs figures, à leurs grandeurs, à leurs situations, &c. cependant ils sont si unis & conjoints dans tout le corps, qu'en plusieurs endroits ils sont très-difficiles à séparer, excepté lorsque les vents ou quelque humeur séreuse, laiteuse, ou quelqu'autre matiere se glisse entr'eux; pour lors quelquefois ils s'entrouvrent & sont à quelque distance l'un de l'autre.

Pourquoi les muscles ont des noms distinguez.

Cependant ils ne sont pas si étroitement unis qu'ils ne puissent être séparez & divisez l'un d'avec l'autre avec de l'adresse & de l'attention, c'est pourquoi si vous voulez voir les différentes parties d'un muscle séparément, il faut le diviser, ce qui se fait de la maniere suivante.

Quelques-uns divisent d'abord un muscle en deux parties, sçavoir la partie charnuë & la partie tendineuse, ensuite on le divise en trois autres parties; sçavoir la tête, le ventre ou milieu & la queuë: par la tête on entend le commencement ou l'origine d'un muscle, qui est un tissu *ligamenteux* & ner-

De la division d'un muscle en parties.

veux, ou quelquefois charnu : par le milieu on entend cette partie moyenne qui est absolument charnuë ; & par la queuë on entend le tendon, consistant en des fibres nombreux qui partent du muscle & de la membrane qui l'entourent, & qui s'unissant petit à petit en un corps, forment le tendon qui est la queuë du muscle : ce tendon est quelquefois rond, quelquefois large, ou long, ou court, ou plus épais, ou plus mince, selon la partie à laquelle il appartient, ou selon l'usage auquel il est destiné, étant nécessaire que ses parties selon qu'elles sont remuées plus fortement, ou avec plus de véhémence, ayent des tendons plus épais & plus forts.

Je viens aux muscles en particulier. Les premiers dont je parlerai sont ceux de *l'abdomen* ou bas-ventre, dont j'ai dit quelque chose au commencement de ce Chapitre ; je vais entrer dans un plus grand détail, afin de vous faire connoître leurs situations.

La paire externe de l'oblique descendant.

La premiere paire qui s'offre d'elle-même à la vûë est appellée la paire oblique, ou en travers, descendante externe ; cette paire est plus large que toutes les autres, quoique plusieurs Auteurs disent que la paire oblique interne lui est égale en figure, en grandeur, en force & en action : l'origine ou source de ces muscles est au côté de l'os de la poitrine au bord, le plus bas de cinq ou six des plus basses côtes, & aux bouts des avances transverses des jointures des os des reins : à l'endroit où ils naissent de ces côtes ils imitent les dents d'une scie ; car sortant avec une pointe étroite du bas de chaque côte, chacune de ces pointes s'élargit de plus en plus jusqu'à ce qu'elle s'unisse à ses deux voisines de chaque côté ; de façon qu'il se trouve un espace de plus d'un pouce entre chaque pointe, dans lequel espace vuide, le plus grand muscle de la poitrine aboutit avec de pareilles pointes ; depuis leurs origines ils descendent en travers du côté de la ligne blanche qui est dans le milieu du ventre ; mais avant d'atteindre la moitié de cette espace, ils perdent leur substance charnuë, & deviennent tendineux, leur tendon est si uni à la membrane commune des muscles décrite dans le Chapitre précédent, qu'ils semblent ne faire plus qu'un avec elle, & passant par dessus les muscles droits ils aboutissent dans la ligne blanche dont nous venons de parler, & vont s'attacher en bas à l'os même des aînes.

La paire interne de l'oblique ascendant.

Ensuite on trouve la paire oblique ascendante interne, ainsi appellée à cause de la direction de ses fibres qui est opposée à

celle de l'externe, car les fibres de l'externe descendent obliquement, & au contraire celles-ci montent de la même maniere ; ils commencent aux côtez des os des hanches, & aux avances des vertebres des reins & de l'os sacrum, & leurs tendons sont attachez en partie aux petites côtes, & en partie à la ligne blanche au dessus du nombril ; & dans les endroits où ils ne sont pas couverts par le tendon de ces muscles ci-devant décrits, ils adherent à la membrane commune des muscles comme les obliques descendans.

Leurs actions.

Ceux-ci ont une action différente des premiers, car la paire externe tire le bas-ventre vers la poitrine où est son origine; ceux-ci au contraire tirent la poitrine en bas par une espéce de mouvement en travers du côté des hanches, parce que l'action de tout muscle est de tirer du côté de son origine, & l'origine de ceux-ci est, comme j'ai dit, au côté de l'os de la hanche.

La paire des muscles droits.

Ensuite on découvre la paire des muscles droits, ou étroits qu'on a appellez ainsi à cause que leurs fibres & eux-mêmes descendent en ligne droite jusqu'au bas-ventre ; ils prennent leurs origines au côté du cartilage formé en épée qui est au bout de l'os de la poitrine, & à l'extrémité tendineuse des côtes bâtardes ; de-là ils passent tout du long de la partie la plus éminente du ventre, & vont droit à l'os des aînes où ils se terminent : il y a dans ces muscles plusieurs intervalles tendineux qui sont plus ou moins en nombre selon la grandeur du Cheval, mais le plus communément ils sont huit à chaque muscle : & si distinguez, qu'ils séparent les muscles en huit parties ; chacune de ces parties à un nerf particulier, cependant ils ne passent au sentiment de plusieurs Anatomistes que pour une paire, parce que ces parties ne peuvent que très-difficilement être séparées l'une de l'autre : au dedans de ces muscles se voyent les arteres *épigastriques*, ou de dessus le ventre, & les veines ascendantes, les arteres mammaires, ou qui vont aux mammelles & les veines descendantes.

Leurs actions.

L'action de ces muscles est d'attirer la poitrine & les os des aînes l'un vers l'autre, afin de presser le ventre pour faire sortir les excremens, ou l'urine : quand les chiens ont de la peine à fienter, on voit ces muscles se lever vers les os du canal.

Les muscles piramidaux.

Il y a deux autres muscles qui ont quelquefois été trouvez, lesquels sont appuyez sur le bout d'en bas des tendons des muscles droits : on les appelle les muscles piramidaux ; ils ont une

figure triangulaire. *Fallope* dit que leur usage est d'aider les muscles droits lorsqu'ils se pressent pour faire sortir les excrémens : je crois que ces muscles ont été si rarement trouvez, qu'on peut les appeller des jeux de la nature ; car je ne me ressouviens pas de les avoir jamais observez, mais il paroît que c'est la plus basse partie ou portion des muscles droits qu'on a pris pour des muscles particuliers.

Les muscles transverses ou de travers.

Dessous tous ces muscles, on trouve les muscles transversaux, ainsi appellez par leur propre situation & celle de leurs fibres qui coulent en travers du ventre ; ils sont de figure quadrangulaire ou à quatre angles, & attachez si près du péritoine qui est sous eux, qu'on ne peut pas aisément les en séparer.

Ils prennent leur origine d'une ou de deux des plus basses côtes bâtardes, ou fausses côtes, des progressions, ou avances transverses des jointures, ou vertebres des reins, des os des hanches, leurs tendons s'étendent jusqu'à la ligne blanche où ils sont terminez.

Leur action.

Leur action est de presser les boyaux pour l'expulsion des excrémens.

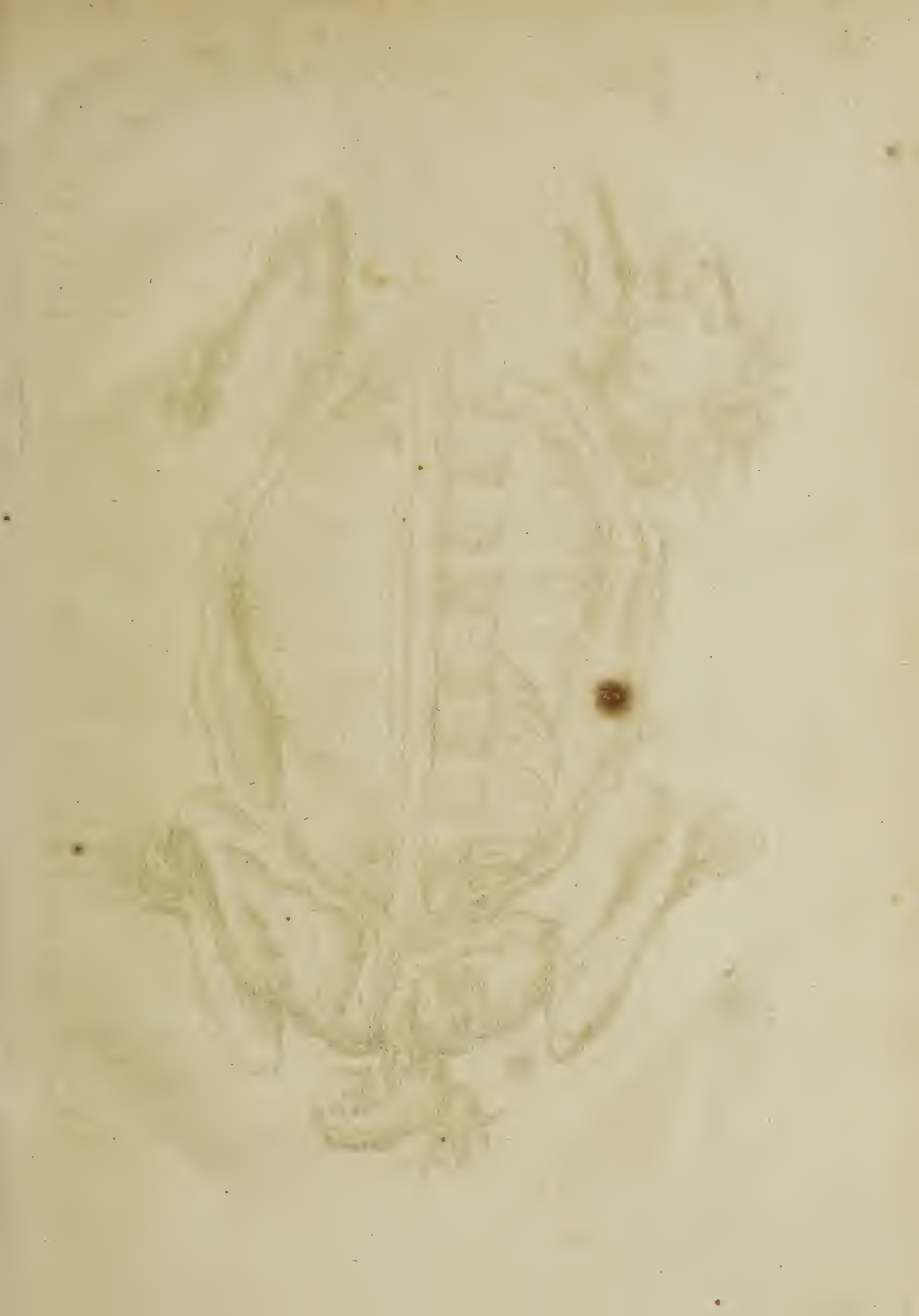
L'action de tous les muscles ensemble.

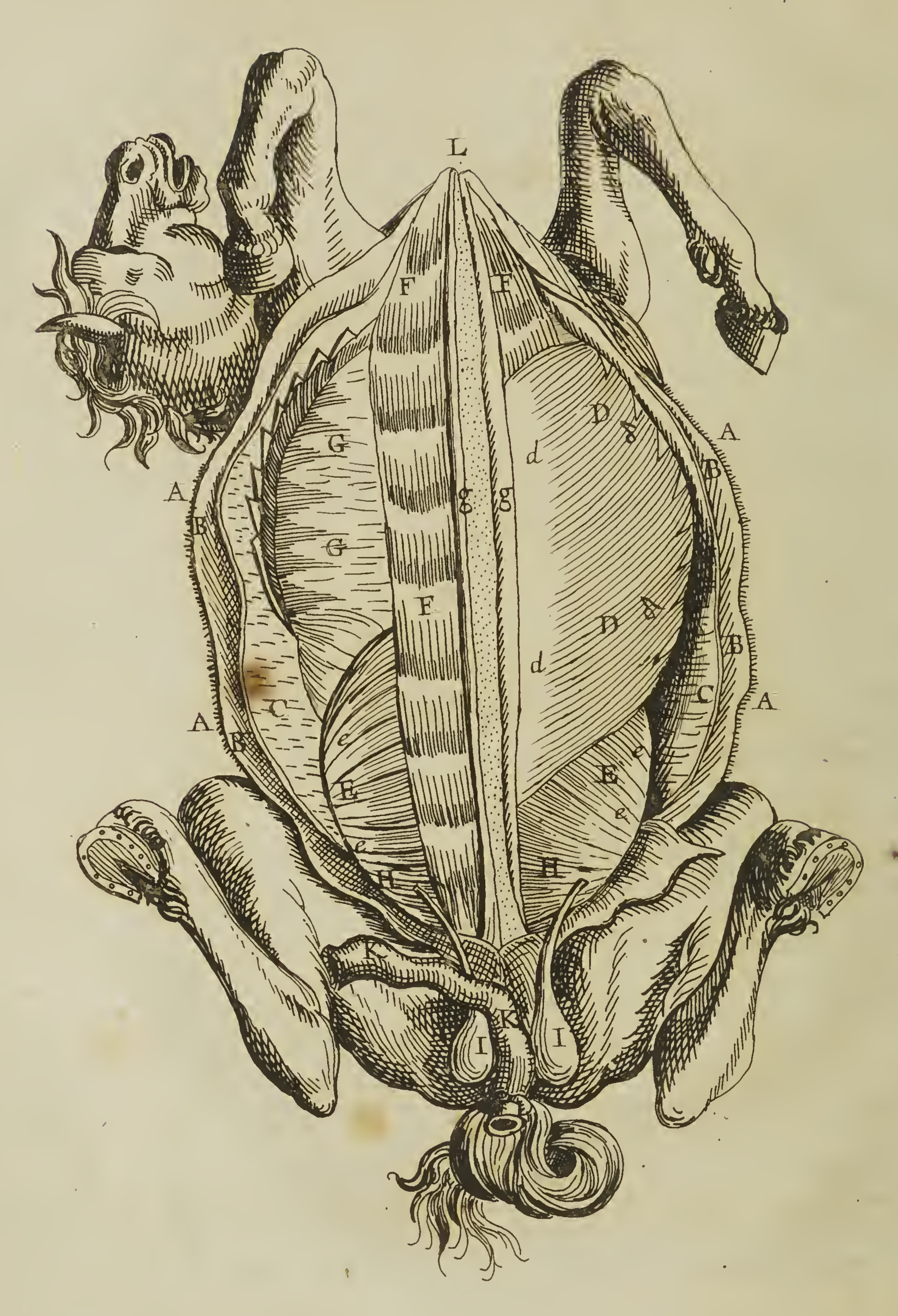
Comme chacun de tous les muscles du bas-ventre a une action à lui appartenante dont nous venons de faire le détail, ainsi ces dix muscles ensemble ont deux actions generales, dont la premiere est de servir de défense ou de rempart à toutes les parties qui sont sous eux ; & comme ils sont charnus & assez épais, ils conservent la chaleur naturelle & aident la concoction. La seconde, est de servir à la compression des boyaux pour faire sortir les excrémens, aidez eux-mêmes par le diaphragme qui pousse les excrémens en bas, sans quoi ils seroient seulement comprimez, & ne seroient souvent pas plus déterminez à descendre qu'à monter.

Je pense qu'il ne seroit pas mal à propos en cet endroit d'expliquer ce que l'on appelle la ligne blanche, de peur qu'ayant été si souvent nommée en ce Chapitre sans avoir dit ce que c'est, cela n'embarrasse le Lecteur.

Ce que c'est que la ligne blanche.

La ligne blanche n'est autre chose que l'aboutissement des tendons des muscles du bas-ventre ; elle est appellée blanche, à cause de sa couleur, & elle est très-bien nommée, puisqu'elle n'est composée que de tendons & de fibres sans aucune tissure avec la partie charnuë qui puisse altérer ou changer sa couleur : elle divise le ventre en deux parties, une droite & une gauche, & elle est placée tout le long de son milieu tant




L
F
F
D
A
G
d
A
B
g
g
B
G
F
D
B
d
C
A
A
C
B
e
e
E
E
e
e
H
H
K
K
I
I

au dessus qu'au dessous du nombril, depuis le bout de l'os de la poitrine jusqu'à l'os des aînes.

Comme la tetine est une partie extérieure du ventre dans la Jument, je devrois, selon l'ordre, parler ici d'elle, mais parce que son action qui est de faire le laict a rapport au Poulain, attendu qu'elle lui fournit la nourriture, je n'en dirai rien en cet endroit, mais j'en traiterai à la fin de ce Livre après avoir achevé les parties de la génération des Jumens & la façon dont le Poulain se forme, se nourrit, &c. dans la matrice de sa mere.

## *PLANCHE II.*

*Represente toutes les parties qui entourent l'Abdomen, tant les communes que les propres.*

Démontre la peau & l'épiderme retourné. A A

La membrane charnuë pareillement retuornée avec la couche de graisse qui est en dedans. B B

La membrane commune qui envelope les muscles pareillement retournée. C C

Le muscle oblique descendant representé dans sa situation du coté droit. D D

Le tendon du même allant à la ligne blanche. d d

Son origine faite en scie provenant des côtes. δ δ

Le muscle oblique ascendant avec son tendon e.e. du même côté pareillement dans sa situation. E E

Le muscle droit exprimé en entier du côté gauche, mais seulement en partie du côté droit, parce que les tendons de l'oblique descendant & ascendant coulent par dessus. F F

Le muscle transverse representé en entier du côté gauche, mais caché du côté droit par les deux obliques. G G

La ligne blanche & la peau extérieure du péritoine coupée en deux, afin que la graisse contenuë entre la peau intérieure & extérieure du péritoine paroisse. 8 8

Les perforations ou trous dans les muscles obliques ascendans par lesquels les vaisseaux spermatiques passent de l'abdomen dans les bourses. H H

Les testicules. I I

La verge. K

Le *sternum* ou l'os de la poitrine. L

## CHAPITRE VII.

### *Du Péritoine.*

LEs muſcles du ventre auſſi-bien que les tendons qui forment la ligne blanche étant tous ôtez, on découvre le péritoine.

Ce que c'eſt que le peritoine.

Le péritoine eſt de ſubſtance ſpermatique comme toutes les autres membranes ou peaux; il eſt oval ou ſemblable à la figure d'un grand œuf, car il environne tout le bas-ventre. il entoure toutes les parties qui y ſont contenuës pour les fortifier; c'eſt pourquoi il prend ſon nom d'étendre & d'environner quoiqu'il ſoit leger & moux; afin de n'être point trop peſant ni incommode, cependant il eſt très-fort & d'une ſubſtance ſerrée, afin qu'il puiſſe être étendu ſans danger quand le ventre eſt rempli d'alimens, ou que la matrice eſt plaine; il eſt fort uni en dedans & tapiſſé d'une humeur gliſſante pour ne point offencer les boyaux, mais de l'autre côté il eſt raboteux, afin de pouvoir s'attacher aux muſcles qui ſe trouvent ſur lui, de façon qu'il n'en peut être ſéparé que difficilement, comme j'ai montré ci-devant.

Son origine.

Il prend ſon origine des vertebres ou jointures des reins où il eſt très-épais, & on croit à cauſe de cela qu'il procede de la membrane qui entoure la moëlle dans les os du dos, & qui eſt continuée de la double membrane de la tête; il eſt double par tout, & j'ai toûjours obſervé entre ſes membranes quantité de graiſſe: c'eſt une choſe dont les Anatomiſtes n'ont point parlé dans les autres Animaux. Ses vaiſſeaux coulent tout au long de cette graiſſe entre ſes deux membranes, afin d'être mieux ſecourus & défendus, & que leurs branches ſoient plus ſûrement diſperſées par toute la membrane, C'eſt auſſi à ce deſſein qu'il eſt percé en pluſieurs endroits dans la proportion néceſſaire à la groſſeur des vaiſſeaux qui y paſſent, de peur que dans les extentions ou efforts, ils ne ſoient déchirez. Il en eſt ainſi dans les hommes, & tous les jours on en voit l'expérience; car lorſque les enfans ont des toux vehementes, ou font des cris outrez & de longue durée, on voit en quelques-uns l'orifice du nombril s'ouvrir, & dans les autres les orifices qui ſont dans

Ses perfections ou trous.

les

les aînes par où les vaiſſeaux ſpermatiques ou ſeminals ſortent pour aller aux teſticules, s'élargiſſant donnent la liberté aux petits boyaux de ſortir de leur place, & de tomber dans les parties extérieures, ce qui cauſe les ruptures & deſcentes. J'ai vû la même choſe dans les Chevaux.

Les peaux extérieures de toutes les parties du bas-ventre, ont leur origine du péritoine.

Toutes les envelopes ou peaux extérieures qui couvrent chaque partie contenuë dans le bas-ventre, procedent de la membrane intérieure du peritoine: il en ſortent ou plus épaiſſes ou plus minces, ſuivant la néceſſité ou l'uſage de la partie. Par exemple, la membrane commune des roignons, la membrane propre du foye & de la rate, chacun deſquels n'en a qu'une, ſont très-légeres; car elles ne ſont jamais naturellement étenduës, ainſi il n'étoit pas néceſſaire pour leurs exiſtences qu'elles fuſſent plus fortes. Les membranes communes de l'eſtomach, des boyaux, de la veſſie & de la matrice, ſont un peu plus épaiſſes, mais beaucoup plus fortes & plus ſerrées, parce que leur uſage l'éxige. Cet uſage eſt d'être étendu quand l'occaſion s'en trouve.

Comme il y a de pluſieurs ſortes d'entrailles qui ſont ſituées en différens endroits, les membranes extérieures qui entourent chacune de ces entrailles, prennent leur origine de la partie du péritoine qui eſt la plus près d'elles: Par éxemple, les entrailles hautes qui ſont l'eſtomach, le foye, la rate, &c. empruntent leurs membranes de la partie du péritoine qui fait le deſſous de la membrane du diaphragme; de même les baſſes entrailles, comme la veſſie, la matrice, &c. les empruntent de la partie du péritoine qui s'attache à l'os des aînes comme étant la plus prochaine.

De ce péritoine proviennent auſſi deux membranes, qui ſont celles de la coëffe & celles du mezentere, comme auſſi pluſieurs ligamens, dont les plus remarquables ſont ceux du foye & des boyaux.

Sa compoſition.

Le péritoine eſt compoſé de fibres membraneux & nerveux qui ſont très-petits. Les vaiſſeaux qui ſe diſperſent dedans, ſont de petites branches de veines & d'arteres qui lui viennent du diaphragme & des autres parties voiſines; ſçavoir des veines & arteres ſéminales & mammaires. Ses nerfs ſont des branches de ceux qui ſont portez aux muſcles du bas-ventre.

Son uſage.

Il a pluſieurs uſages. Le premier eſt de contenir & de couvrir toutes les parties du bas-ventre. Secondement, d'aider l'ex-

pulsion des excrémens en pressant l'estomach & les boyaux par devant & par les côtez comme le diaphragme fait en haut. De plus, il attache par ses ligamens tous les boyaux en leur propre place avec le secours du mezentere, afin qu'un mouvement violent, tel que de courir ou de sauter, ne les en fasse sortir : il entretient aussi avec ses ligamens le foye en sa place. Son dernier usage est de garantir les vaisseaux qui coulent dans sa substance, parce qu'étant petits, ils seroient en danger d'être rompus dans une course trop longue, s'ils n'étoient pas maintenus entre ses deux peaux.

---

## CHAPITRE VIII.

## *De la Coëffe qui couvre les intestins, appellée Epiploon.*

POUR suivre l'ordre de la dissection après avoir détaillé toutes les parties investissantes ou contenantes du bas-ventre, il faut maintenant passer aux parties investies ou contenuës: Ainsi je vais commencer par la Coëffe, qui paroît ensuite dans la dissection.

Ce que c'est que la Coëffe.

La Coëffe en Latin est appellée *Omentum* de *omen*, parce que les Devins Romains prétendoient prédire par son moyen les choses à venir. Elle est aussi appellée, *Mappa ventris*, ou le torchon du ventre, parce qu'il semble qu'elle s'imbibe des superfluitez du ventre. Elle couvre tous ou la plûpart des boyaux dans plusieurs Animaux; mais dans un Cheval elle est le plus souvent éloignée de toutes les parties basses du ventre, & on ne la trouve que dans les rides ou plis qui sont autour de l'estomach : je suppose qu'elle se retire ainsi à cause du rude travail & du violent exercice du Cheval; car quand un Cheval est jeune & avant qu'il ait travaillé, elle s'étend aussi loin sur les entrailles que dans les autres créatures, comme l'a observé le sçavant *Marc-Aurele Severin*, qui dit avoir vû dans une Pouliche qu'il disséqua à Naples, la Coëffe toute étenduë sur les boyaux jusqu'au-delà du fond de la matrice à laquelle elle s'attachoit fermement.

Jusqu'où elle s'étend sur les boyaux.

Elle est quelquefois une cause de stérilité.

Il est quelquefois arrivé que la Coëffe tombant entre le fond de la vessie & le col de la matrice des femmes, en comprime

ſi fort la bouche qu'elle occaſionne la ſtérilité ; mais je ne crois pas que les Jumens ſoient ſujettes à cét accident.

Elle eſt compoſée de deux membranes, celle de deſſus ou la premiere provient du fond de l'eſtomach auquel elle eſt attachée, auſſi-bien qu'au côté creux du foye & de la rate. La membrane intérieure naît du péritoine immédiatement ſous le diaphragme vers le dos, & eſt liée tout du long de la partie du boyau colon qui paſſe deſſous l'eſtomach. Elle s'attache de la même façon au pancreas & au commencement des petits boyaux proche du bas orifice de l'eſtomach. Ces membranes ſont lardées de quantité de graiſſe. Sa connection ou origine.

Elle reſſemble à une bourſe de filets ou à un ſac de Fauconnier, ayant la figure d'une double envelope ouverte par en haut & réünie en bas, où elle eſt quelquefois ronde & quelquefois inégale ; mais elle eſt *orbiculaire* à ſa partie ſupérieure. Sa figure.

Elle a des vaiſſeaux de toute ſorte qui ſe diſperſent dans ſa ſubſtance. Ses veines & ſes arteres viennent des branches des *celiacales* & des *mezentericales*, & ſes nerfs de la double branche de la paire intercoſtale. Ses vaiſſeaux.

Cette Coëffe a beaucoup de graiſſe dans les Chevaux, particulierement dans ceux qui ſont ſains & qui n'ont pas été haraſſez, ou par des maladies, ou par de longs jeûnes ; car dans ceux-là elle ne conſiſte quaſi qu'en membranes & vaiſſeaux, ſa graiſſe ayant ſervi d'aliment pour conſerver la chaleur naturelle, & pour nourrir l'Animal quand il ne mangeoit point. La graiſſe n'eſt pas également partagée à toutes les parties de la Coëffe, mais elle coure çà & là par rameaux en côtoyant toûjours les plus gros vaiſſeaux du ſang : les eſpaces qui ſe trouvent entre ces rameaux, ſont entierement membraneux & tranſparens à la vûë comme un filet dont elle a le nom dans quelques Pays. Cette graiſſe étant donc adhérante aux vaiſſeaux & les accompagnant toûjours, il paroît qu'elle eſt engendrée par la partie onctueuſe ou huileuſe du ſang qui ſuintant au travers des vaiſſeaux, eſt retenuë par la clôture & par l'épaiſſeur de la membrane, par la froideur de laquelle cette humeur eſt caillée ou congelée en graiſſe : mais il eſt très-peu vraiſemblable que cette graiſſe ſoit formée par je ne ſçai quelles fumées qui jettent des vapeurs dehors des parties contenuës dans le bas-ventre, leſquelles ſe condenſent par le moyen de cette membrane, ſans parler de pluſieurs abſurdi- Sa graiſſe.

tez de cette opinion, dont il s'ensuivroit, si on pouvoit l'expliquer ainsi, que pareillement toutes les autres membranes seroient enduites par ces vapeurs, ce qu'on ne voit jamais.

Les usages de cette graisse.

L'usage de cette graisse abondante est de maintenir & conserver la chaleur du fond de l'estomach. Sa partie supérieure n'en a pas besoin, attendu qu'elle est couverte par le foye dont les lobes se trouvent dessus & tapissent cet endroit : elle sert aussi à humecter les boyaux qui ont grand besoin d'être entretenus glissans & coulans ; afin qu'ils puissent mieux accomplir leurs mouvemens *peristaltiques*, ou semblables au mouvement d'un ver.

Les usages des membranes.

Outre l'usagedes membranes ou peaux de cette Coëffe, qui est d'enfermer & de congeler la graisse dont nous venons de parler, elles servent encore à soûtenir toutes les branches des vaisseaux qui passent au travers d'elles pour aller à l'estomach, à la rate, au commencement des petits boyaux, au colon, &c.

## *PLANCHE III.*

*Représente les boyaux dans leur situation, comme ils paroissent après que la Coëffe a été ôtée.*

A A A A. Le boyau colon au boyau colique avec ses circonvolutions ou plis, comme aussi qu'elle est la partie du bas-ventre qu'il occupe.

B B Le boyau droit ou culier.

C C C Le boyaux *Cæcum* ou aveugle.

D D D. Le Diaphragme.

E E La Verge.

---

## CHAPITRE IX.

## *De l'Esophage & de l'Estomach.*

LA Coëffe étant ôtée, les intestins ou boyaux paroissent dans leur situation naturelle, comme il est démontré dans la figure précedente. Mais il y a une autre partie qui est cachée sous eux dont il faut parler actuellement suivant l'ordre de la dissection : cette partie est l'estomach, il est uni-


A
A
A
A
A
A
C
C
B



que dans le Cheval comme dans l'Homme ; il y a des Animaux portans des cornes, comme les Bœufs, Beliers. &c. & d'autres auſſi qui n'ont point de cornes, & qui cependant ſont Bêtes ruminantes, comme les Chameaux, les Biches, &c. qui en ont quatre. L'eſtomach eſt, pour ainſi dire, la cuiſine du corps & le reſervoir du manger & de la boiſſon, auſſi-bien que de l'apetit qui eſt excité par le moyen des nerfs, diſperſez principalement dans ſon orifice ſupérieur, & qui ſe répandent en petits filets par toute ſa ſubſtance ; il eſt appellé en Latin *Ventriculus*, ce qui ſignifie un petit ventre: Il eſt placé juſtement ſous le diaphragme entre le foye & la rate, à peu près dans le milieu du corps, inclinant un peu vers le côté gauche, afin de contrebalancer le foye, qui eſt beaucoup plus gros & plus peſant que la rate.

Avant de détailler l'eſtomach, il faut premierement décrire l'éſophage qui en dépend, quoique ſa plus grande partie ſoit dans le col & dans la poitrine, parce qu'il ſert d'entonnoir pour conduire l'aliment depuis la bouche juſques dans ſa capacité. L'éſophage.

L'éſophage eſt une partie organicale, diſſimilaire, creuſe & ronde. Il commence à la racine de la langue par derriere le haut du conduit de la reſpiration, d'où il deſcend en droite ligne entre le conduit de la reſpiration & les jointures du col & de la poitrine. Quand il eſt arrivé vers le cinquiéme ou ſixiéme joint, il ſe tourne un peu à droit pour donner paſſage au tronc de la grande artere; mais environ au neuviéme joint, il tourne vers le côté gauche & paſſe ſur la grande artere, enſuite traverſant le diaphragme par un trou qui lui eſt propre, il aboutit dans l'eſtomach vers ſon côté gauche, comme vous verrez dans la figure ſuivante. Son origine & ſon chemin.

Il conſiſte en trois membranes ou peaux; celle qui eſt le plus en dehors ou la membrane commune, eſt empruntée de la pleuvre ou des ligamens des jointures du col & de la poitrine, ſur leſquels elle s'attache, elle envelope les deux membranes propres. La premiere membrane propre ou celle du milieu eſt épaiſſe, & conſiſte en deux rangs de fibres charnus qui montent & deſcendent obliquement ou de travers. Les uns & les autres font la figure d'un X. La ſeconde propre ou la plus intérieure eſt membraneuſe, & a ſeulement des fibres droits. Sa ſubſtance.

En paſſant par le col il reçoit ſes veines des jugulaires dans Ses vaiſſeaux.

la poitrine, il reçoit des veines de la *veine sans compagnon*, & dans lendroit où il se joint à l'estomach, de la branche coronaire de la veine porte ; pour ses arteres dans le col ils lui viennent des carotides, dans la poitrine des intercostales, & où il est joint à l'estomach de la branche céliaque coronaire, il a des nerfs de la sixiéme paire.

Ses glandes. Il a deux glandes notables à son commencement dans le gosier appellez *amigdales*, à cause de leurs formes d'amendes, lesquelles séparent une espece d'humeur flegmatique, pour entretenir le dedans de l'ésophage humide & coulant, afin que l'aliment déscende plus aisément *en bas*.

Son usage. Son usage est de porter dans l'estomach le manger après qu'il est mâché, aussi bien que la boisson pour être convertis en chile.

L'estomach. Ayant fini l'ésophage, nous allons maintenant retourner à l'estomach.

Sa figure. Sa figure est ronde & un peu longue, ressemblant à une cornemuse ; il est enflé par le côté gauche & en bas, & d'une plus grande capacité que du côté droit où il s'étrecit peu à peu, afin de laisser de la place au foye ; il est plus grand ou plus petit

Sa grandeur. selon la grandeur du Cheval, ou selon la quantité de viande ou de boisson qu'il contient ; car il se serre ou s'étend selon l'occasion : par exemple, si il contient actuellement une grande quantité de manger ou de boire, il sera fort étendu, mais à mesure que cette nourriture se digere, elle passe par son orifice inférieur dans les petits boyaux, pour être succée par les veines lactées ; & l'estomach continuant à se reserrer successivement, & s'élevant en lui-même, presse perpétuellement ce qui reste d'alimens, & les embrasse de tous côtés si intimement, qu'il ne s'y trouve aucune espace vuide : aussi voit-on dans un estomach que le dedans est toûjours raboteux & ridé, quoique le côté de dehors soit poli & uni : l'estomach est beaucoup plus petit dans le Cheval en comparaison de la grosseur de son corps & de l'étenduë de ses boyaux, que dans la plûpart des autres Animaux.

Ses orifices. Il a deux orifices, un à gauche & superieur qui est destiné à recevoir les alimens, l'autre à droite qui est un peu plus bas, par lequel ils sortent après leur concoction : le premier étant le plus élevé, je vais commencer par lui ; il est plus ample & plus large que l'autre, parce qu'il reçoit les alimens qui ne sont quelquefois mâchez qu'à demi ; c'est pourquoi il est plus épais & plus fort que le bas orifice par lequel la nourriture ne

passe que lorsqu'elle est réduite en substance fluide.

Cet orifice étant une continuation de l'ésophage, est appellé la bouche de l'estomach, & a un sentiment exquis, à cause des nerfs qui l'environnent, & par le moyen desquels il sent la disette des alimens ; ce qui engage l'Animal à chercher de la nourriture pour satisfaire à cette nécessité ; il est plus près du milieu de l'estomach, & n'est pas si approché du côté gauche que dans l'Homme.

L'orifice haut & gauche.

Il est garni de fibres charnus & circulaires destinez à l'étrecir & à le fermer après que les alimens sont entrez dans l'estomach, pour empêcher les fumées de monter à la tête où elles seroient très-dommageables; de plus ces vapeurs sont nécessaires dans l'estomach pour aider la concoction : & comme on a coûtume de mettre le couvercle sur la viande qui bout sur le feu pour retenir & empêcher les vapeurs de sortir, de même il est nécessaire en cette occasion que les vapeurs soient retenuës dans l'estomach, afin que l'aliment en soit plûtôt digéré.

Son usage.

Le bas orifice est appellé *pilorus*, qui veut dire le portier ; ses fonctions sont de s'ouvrir pour laisser sortir le chile quand il est envoyé dans le boyau *duodenum*, & ensuite il se referme, afin qu'il n'en sorte rien qui ne soit entierement digéré : cette contraction est faite par des fibres transverses dont il est abondamment garni à ce dessein, comme aussi par un cercle épais & compacte qui l'environne en rond ; ce cercle est par proportion semblable au muscle-sphincter du fondement ; c'est par tous ces fibres & par ce cercle que son action de portier du bas orifice est opérée ; & comme je viens de dire, il s'ouvre ou s'étrecit selon l'occasion : je vais parler à present de la structure de l'estomach lui-même ; il est composé de trois membranes ou peaux ; la premiere ou la plus extérieure vient du péritoine, la deuxiéme ou celle du milieu est plus charnuë que la premiere, & consiste en fibres charnus qui renforcent extrémement l'estomach, & qui par leur chaleur aident la concoction : la troisiéme ou la plus intérieure est nerveuse, & c'est dans celle-là que tous les vaisseaux se terminent : cette membrane se continuë par l'ésophage jusqu'à la bouche, afin que la bouche ne reçoive rien qui puisse nuire à l'estomach.

Le bas orifice & ses fonctions.

La composition de l'estomach.

Il est garni de vaisseaux de toute sorte ; il a en premier lieu des veines de la branche *splenique*, sçavoir *le vas breve* ou veine courte qui aboutit dans le fond de l'estomach, & ensuite monte entre les membranes vers l'orifice supérieur, mais elle se

Ses vaisseaux & 1°. ses veines.

perd avant que d'arriver tout à fait à cet orifice. 2°. les deux veines *gaſtriques*, ſçavoir une grande & une petite qui rampent le long du fond de l'eſtomach, & dans leurs cours y étendent pluſieurs branches; mais la branche la plus grande des deux eſt celle qui eſt appellée la veine coronaire qui entoure l'orifice haut de l'eſtomach : 3°. une veine qui eſt commune au côté gauche de l'eſtomach & à la coëffe.

Il en a une autre de la branche mézentérique qui lui eſt commune auſſi bien qu'à la coëffe du côté droit; & enfin ſon orifice droit ou bas a une petite veine du tronc de la veine, porte qui eſt appellée *pylorique*. Avant que la circulation du ſang fut trouvée, on penſoit que toutes ces veines apportoient le ſang à l'eſtomach pour ſa nourriture; mais depuis qu'elle a été découverte par le ſieur *Harvée*, on ſçait à préſent que ces veines n'apportent rien à l'eſtomach, mais qu'elles raportent le ſang arteriel ſuperflu qui ne ſert point à ſa nourriture. Quelques perſones ſçavantes ont admis l'opinion que ces vaiſſeaux ſuccent non ſeulement le ſang, mais encore la plus légere & ſpiritueuſe partie du chile de l'eſtomach, laquelle étant portée avec le ſang au cœur, fait un chemin plus court que ſi elle deſcendoit dans les boyaux, & entroit dans les veines lactées, comme il ſera plus amplement expliqué dans la ſuite. Cette ſuppoſition eſt plus raiſonnable à cauſe du ſoulagement promt & ſubit que ces Animaux reçoivent des boiſſons cordiales, ou autres ſemblables. Je ne prétend pas cependant décider la controverſe entre ceux qui ſoûtiennent cette opinion & ceux qui la nient : mais je la crois très-probable à cauſe de la promte révification des Chevaux, qui étant prêts à défaillir redeviennent ſubitement vigoureux lorſqu'on leur donne quelque breuvage confortatif, à moins que nous ne penſions avec quelques uns que les parties ſpiritueuſes de ces portions s'imbibent dans les nerfs de l'eſtomach, & par ce moyen redonnent du cœur & de la vigueur au Cheval.

2°. Ses arteres. Les arteres de l'eſtomach ſont des petits filets qui viennent de la branche *celiacale* de la grande artere; ils accompagnent les veines dans tout leur cours & lui donnent la nourriture & la chaleur naturelle, car l'eſtomach non plus qu'aucune autre partie n'eſt nourri par le chile, mais par le ſang arteriel qui eſt apporté du cœur par ces arteres.

3°. Ses nerfs. Il a deux notables nerfs de la ſixiéme paire, dite la huitiéme par le Docteur *Willis*, leſquels partent de ces branches qui com-

posent les nerfs *recurrens* : ceux-ci environnent l'orifice haut de l'estomach, & de-là ils marchent obliquement se traversant l'un l'autre sur la plus grande espace de son étenduë : la branche droite environne la partie qui est à gauche & qui est la plus en devant, & la branche gauche environne la partie qui est à droite & la plus en arriere.

Ses actions.

L'estomach a plusieurs actions comme le sentiment de faim & de soif qui est excité en lui par le défaut du manger ou du boire, car il a un appetit ou un desir qui l'engage à rechercher la nourriture : secondement il a une action de resserrement par laquelle il se retraicit en lui-même en entourant les alimens, & les retenant jusqu'à ce qu'ils soient entierement cuits & changez en un suc clair appellé chile : troisiémement il a un mouvement appellé *peristaltique*, les boyaux en ont un pareil ; ce mouvement ressemble à celui d'un ver ; & c'est ce mouvement vermiculaire qui cause cette contraction successive de haut en bas, afin que le chile soit chassé avec douceur & par degrez dans les boyaux ; mais la principale & la plus considérable fonction de l'estomach est quatriémement la chilification, c'est-à-dire la facilité de tourner l'aliment en une liqueur blanchâtre, communément connuë par le nom de chile : cette liqueur étant poussée hors de l'estomach dans les boyaux, sa plus subtile partie est succée toute entiere par une sorte de vaisseaux nommez veines lactées, ainsi appellées à cause de la couleur blanche dont cette liqueur les teint : ces veines aboutissent par toute l'étenduë du dedans des boyaux, & portent le chile vers le cœur par des chemins que je décrirai par la suite ; mais la partie la plus épaisse & la plus grossiere est poussée le long des boyaux, & jettée dehors du fondement comme excrément.

Comment se fait la digestion.

Il y a plusieurs parties qui concourent à cette derniere & principale action : premierement le grand nombre des arteres dispersez dans la substance de l'estomach qui augmentent beaucoup la chaleur ; & quoique ceci ne soit pas le principal instrument de la concoction, cependant il y est d'un grand secours. Cette chaleur est aussi augmentée par le foye qui couvre la partie de dehors du côté droit, & encore par la coëffe qui par ses deux membranes entoure le fond de l'estomach : secondement afin que cette concoction ait toute sa force, il est necessaire qu'elle soit aidée par le ferment de l'estomach : ce ferment est composé en partie de la salive dont la bouche

du Cheval eſt toûjours abondamment fournie pour humecter & adoucir ſon aliment quand il mâche : cette ſalive paſſe donc continuellement avec l'aliment dans l'eſtomach où elle ſe mêle avec une liqueur acide & ſalée engendrée vraiſemblablemenr par le moyen de vapeurs acides & ſalées qui proviennent des arteres ſtomacales, & qui ſont condenſez par l'eſtomach même en ce ſuc ou liqueur pour diſſoudre & fondre les alimens ſolides, à peu près comme l'eau forte fond l'acier, & réduire toute leur maſſe en une ſubſtance fluide qui deſcend alors dans les boyaux, comme il eſt dit ci-deſſus. On croyoit autrefois que ce ſuc acide venoit de la rate par la veine appellée le court vaiſſeau : mais de plus nouveaux Anatomiſtes ont découvert par la circulation du ſang que cette veine n'apporte rien de la rate à l'eſtomach, mais au contraire, qu'elle porte le ſang qui eſt ſuperflu pour la nourriture de l'eſtomach à la veine *ſplenique* par laquelle il paſſe au foye, & de-là au cœur dans la circulation : ainſi on ne ſçauroit croire que la rate participe en rien à l'origine de ce ferment.

---

## CHAPITRE X.

### *Des Boyaux en general.*

Les boyaux, leurs noms, leur figure & leur longueur.

LEs boyaux ſon appellez en Latin *Inteſtina*, parce qu'ils ſont placez dans la partie la plus intérieure du corps, comme on peut voir dans la troiſiéme Planche qui démontre leur poſition naturelle ; ils rempliſſent la plus grande partie de la concavité du bas-ventre ; Ils ſont oblongs, ronds & creux, & ſont au nombre de ſix plus gros ou plus petits, ſuivant la grandeur du Cheval ; ce ſont les inſtrumens de la diſtribution du chile & de l'expulſion de la fiente ; ils ſont continuez depuis le *pylore* ou portier de l'eſtomach juſqu'au fondement ; ils ont environ vingt-quatre ou vingt-cinq aulnes de longueur, un peu plus, ou un peu moins, ſelon la grandeur du Cheval ; c'eſt pourquoi ils ſont neceſſairement pluſieurs circonvolutions, afin que la cavité du bas-ventre puiſſe les contenir, ce qui ne ſe pourroit pas autrement.

Ils ſont aſſemblez & entortillez dans les plis du *mezentere* qui s'entrelaſſe avec eux ; ils ſont auſſi attachez au dos, le tout afin qu'ils ne puiſſent ſortir de leurs places, ni rouler au-

dessus l'un de l'autre, ce qui seroit souvent arrivé sans ces attaches, particulierement dans le cas d'un violent exercice, comme à la chasse en courant, en sautant, ou autres actions semblables: que si par hazard un de ces boyaux a pesé sur l'autre, & obstrué le passage des excrémens, d'excessives douleurs de ventre s'ensuivent par l'étranglement de la fiente, ou d'autres semblables accidens, qui par leur durée causent la mort.

Les boyaux sont souvent gras en dehors, mais en dedans ils sont couverts par une substance visqueuse & gluante destinée à les entretenir plus souples, & à rendre le passage des excrémens plus coulant.

Ils ont trois couvertures ainsi que l'estomach : la plus en dehors ou commune est nerveuse, elle naît médiatement du *péritoine*, mais immédiatement des membranes du *mezentere*, excepté au commencement du premier boyau & de la partie du colon qui coule dessous l'estomach où cette couverture provient immédiatement de la coëffe qui est attachée à ces parties. La peau mitoyenne ou du milieu est plus épaisse & charnuë : elle a deux rangs de fibres, dont ceux d'en dehors sont droits, & les intérieurs transverses ou de travers. La peau la plus intérieure est aussi nerveuse que la peau extérieure, mais en dedans elle est encroustée par une espece de substance spongieuse qui sert comme de tamis pour laisser passer le chile hors des boyaux dans les veines lactées. Cette peau a toutes sortes de fibres & est très-ridée, afin que le chile ait le tems de passer sans trop de précipitation : les fibres de cette peau & de celle du milieu servent à accomplir le mouvement *peristaltique* (ou semblable à un ver) des boyaux par lequel tout ce qu'ils contiennent est poussé doucement jusqu'en bas vers le fondement. Leurs peaux.

Les boyaux ont toutes sortes de vaisseaux, 1°. des veines il leurs en vient de plusieurs branches de la veine *porte*, mais la plûpart viennent de cette branche de veine, appellée la *mezenterique* : les Anciens croyoient que les usages de ces deux veines étoient de porter le sang du foye aux boyaux pour leur nourriture, & ensuite de rapporter le chile des boyaux au foye où il étoit tourné en sang, mais la connoissance de la circulation montre évidamment que loin de porter le sang aux boyaux, elles reçoivent tout celui qu'elles contiennent des arteres qui aboutissent dans les intestins, qu'ensuite elles le conduisent au foye par lequel il passe dans la veine cave qui le mene au cœur. A l'égard du dernier usage de ces veines, se- Leurs vaisseaux. 1°. Les veines du sang.

lon l'opinion qu'elles apportoient le chile des boyaux au foye; *Asellius* a trouvé il y a environ cent ans une autre sorte de vaisseaux qui portent le chile, & qu'il a appellé à cause de leur couleur veines lactées; cependant celles-là ne le portent point non plus au foye, comme *Asellius* l'avoit pensé; mais elles coulent le long de la circonférence du mezentere, & ensuite elles se joignent & se déchargent vers son centre dans un reservoir commun près de l'os du dos; de-là le chile passe tout le long des reins jusqu'à l'os du col, ou par un propre tuyau; il est vuidé dans la veine sousclaviere dans laquelle étant mêlée avec le sang, il va se rendre au cœur. Je finis les veines du sang des boyaux par leur usage qui est seulement de recevoir le sang arteriel superflu à la nourriture des boyaux.

Des veines lactées.

2°. Arteres. Une seconde sorte de vaisseaux dispersez dans les boyaux sont les arteres qui viennent en partie de la branche *celiaque* & en partie de la *mezenterique*, pour donner de la chaleur & de la nourriture aux boyaux: c'est aussi par ces arteres que quand on purge le Cheval, les impuretez & les mauvaises humeurs qui coulent dans la masse du sang se déchargent dans les boyaux pour sortir ensuite par le fondement.

3°. Nerfs. Leurs nerfs viennent de cette paire qui étoit communément appellée la sixiéme paire, mais qui selon la distinction du Docteur *Willis*, est à présent généralement reputée la neuviéme, & autrement appellée la paire *intercostale* ou d'entre les côtes, parce que descendant au bas de la poitrine, elle envoye un filet de nerfs entre chaque côte: ces nerfs donnent le sentiment aux boyaux, & fournissent à leurs fibres des esprits animaux, afin de les rendre capables d'accomplir leur mouvement vermiculaire. Comme nous avons fait mention des veines lactées ci-dessus, nous n'en traiterons plus que dans le Chapitre du *mezentère*.

## CHAPITRE XI.

### *Des Boyaux en particulier.*

QUOIQUE les boyaux ſoient toûjours continuez depuis le bas orifice de l'eſtomach juſqu'au fondement, cependant on a coûtume de les diſtinguer en pluſieurs. Dans les Hommes, ils ſont diviſez en ſix, trois petits & trois gros. A l'égard des petits, nous ne pouvons ſuivre de même cette diviſion dans le Cheval, n'y ayant pas de différence aſſez conſiderable entr'eux pour les diſtinguer en pluſieurs : Mais comme le ſecond des gros boyaux a trois ſéparations apparentes, nous le diviſerons en trois ; ce qui répondra au même nombre qui eſt diſtingué dans l'Homme, ainſi nous en compterons ſix.

Nous commencerons à faire notre diſtinction par le nom de petit boyau : il eſt long de 20 ou 22 aunes, un peu plus étroit à un pied & demi de l'eſtomach que vers la fin, mais en ſon total il eſt plus large de deux pouces ou deux pouces & demi que celui d'un Bœuf ; en commençant ſon cours il ſe courbe deſſous l'eſtomach vers l'os du dos, le long duquel il deſcend pendant une eſpace aſſez conſidérable adhérant à cet os par une forte membrane qui ſemble être empruntée de la coëffe qui ſe joint en cet endroit à lui, c'eſt-là toute ſon attache : Mais tout de ſuite il quitte la place ; & commençant à tourner en rond, il eſt reçû dans les plis du mezentere, de façon qu'il ne peut s'entortiller ni ſe mêler avec les autres. Il y a beaucoup plus de veines lactées dedans ce boyau que dans les ſuivans ; & outre ſes vaiſſeaux qui lui ſont communs, auſſi-bien qu'aux gros boyaux, ſçavoir veines, arteres & nerfs, il a encore deux autres vaiſſeaux qui s'embouchent en lui ; ſçavoir un qui vient du foye, & l'autre du pancréas. Par le premier il reçoit une humeur jaune & bilieuſe ; & par le dernier un ſuc particulier du pancréas, appellé le ſuc pancréatique. Ces deux conduits & leurs liqueurs entrent dans ce boyau environ un pied au-deſſous de l'eſtomach, à un pouce ou deux de diſtance l'une de l'autre, où venant à fermenter avec le chile qui ſe trouve en leur chemin, elles le rendent plus leger

1°. Le petit boyau.

& à peu près en consistence de bierre. C'est par cette fermentation que la partie la plus impure ou la plus terrestre & grossiere du chile est précipitée & séparée de la plus pure & de la plus spiritueuse, qui par ce moyen devient assez subtile pour être reçûë par les petites embouchures des veines lactées qui s'ouvrent en abondance dans ce petit boyau pendant que la partie excrémenteuse la plus épaisse est poussée le long des boyaux par leur mouvement vermiculaire & renduë, ce qu'on appelle la fiente. Ce boyau au bout d'un pied & demi ou environ depuis son commencement du *pylore*, devient plus large & dans le même espace vers son bout avant qu'il soit joint au suivant, il est un peu plus étroit que dans ses autres parties.

Le boyau *cæcum* ou aveugle.

Ayant achevé la description du petit boyau, nous irons ensuite aux gros qui sont au nombre de cinq. Le premier est appellé *cæcum* ou le boyau aveugle, parce qu'il n'a qu'un passage pour laisser entrer ou sortir les excrémens. Ils y entrent en venant du petit boyau, & ils en sortent pour passer dans le boyau suivant : il n'est pas rond comme le petit boyau, mais il est, pour ainsi dire, quarré, moyennant quatre ligamens qui coulant tout du long de ses quatre côtez, le maintiennent en cette situation. Ces ligamens étant plus courts que les membranes, le font bourser par dehors & former plusieurs cellules comme le colon fait dans les autres Animaux. Il a environ trois pieds de long, mais il est fort inégal dans sa largeur ; car quoiqu'à son embouchure où il est joint au petit boyau & au colon, il soit de près d'un bon demi pied de large, il va cependant si fort en diminuant, qu'à son bout il n'a pas plus de 3 pouces. Il a très-peu de grosseur en beaucoup d'Animaux, particulierement dans l'Homme, en qui il n'a pas ordinairement plus de 4 pouces de long, & est à peine gros comme le petit doigt : dans un Lapin il a presque la même proportion avec le reste des boyaux que dans un Cheval : ses usages sont très-difficiles à distinguer dans les Animaux où il est si petit ; mais en un Cheval où il est très-apparent pour sa grosseur, on découvre aisément qu'il est destiné à arrêter le passage trop promt des excrémens en les recevant dans lui comme dans un lieu de repos, d'autant que si ils se précipitoient trop promtement dans le reste des boyaux sans entrer dans ce cul de sac, ils parviendroient trop vîte à leur destination journaliere, qui est de sortir par le fondement, & par conséquent le Cheval se vuideroit continuellement, ce qui le feroit dépé-

rir. parce que les veines lactées n'auroient pas le tems de ſuccer tout le chile des boyaux pour le tourner en la nourriture du Cheval : d'ailleurs il ſeroit très-incommode au Cheval & aux Cavalier d'être toûjours au milieu de l'ordure & de la fiente. Sa jonction au petit boyau & au boyau colon vous fera mieux concevoir tout ceci dans la figure ſuivante que par ce diſcours.

Les 3. *Colon.*

Le deuxiéme gros boyau eſt appellé dans l'Homme le *colon*: ce boyau paroît être ſéparé dans un Cheval en trois parties : je n'entreprendrai point de leur aſſigner un nom particulier, mais je les appellerai ſeulement les trois *colon* : le premier des trois a environ quatre pieds & demi de longueur, & environ un demi pied de large. Le ſecond eſt auſſi large que le premier, mais il n'a que trois pieds de longueur ou environ : ces deux derniers ſont ſéparez l'un de l'autre par un col étroit d'environ un demi pied de long & quatre pouces de large : le premier de ces deux grands colons ſe joint par ſa partie ſupérieure avec le boyau *cæcum* décrit ci-deſſus :à cette jonction on remarque une valvule qui eſt une membrane mobile, laquelle ſe ferme en rond à ſon embouchure, & qui eſt diſpoſée de façon qu'elle laiſſe entrer dans ce colon ce qui ſort du *cæcum* ou du petit boyau ; mais s'il vouloit paſſer quelque choſe du colon dans les boyaux que nous venons de nommer,alors les bords de cette valvule s'approchent l'un de l'autre & y mettent empêchement. C'eſt par ce moyen que la nature a prévenu le retour des excrémens du colon dans le petit boyau. Le bout d'en bas du dernier de ces deux grands colons ſe jointau troiſiéme colon qui eſt très-étroit en comparaiſon des deux autres ; mais il eſt plus de deux fois auſſi long que les deux pris enſemble, ayant au moins 5 aunes & demi de longueur. Ces 3 colons ſont pliſſez en pluſieurs cellules par le moyen de deux ligamens, l'un deſquels coule le long de leur partie ſupérieure & l'autre le long de l'inférieure. Outre ces deux ligamens qui ſont communs aux trois colons, le plus large en a en quelques endroits deux autres qui coulent le long de ſes côtez, & le col qui les diviſe les a tous quatre, ce qui le rend quarré comme le boyau *cæcum*. Ces colons dans tous les Animaux, auſſi-bien que le *cæcum* ſont pliez en cellules, afin que les excrémens y ſéjournent & ne paſſent point trop rapidement pour que le reſte du chile qui n'a pas été enlevé par les veines lactées qui ſont dans le petit boyau ſoit peu à peu entierement ſuccé

par celles qui sont embouchées dans l'épaisseur de ceux-ci. Nous appellons excrément ce qu'ils contiennent à cause que la plus grande partie est exrément ; mais tout le chile n'en est cependant séparé, que lorsque ces excrémens sont arrivez vers le bout du dernier colon : il s'en faut au moins une dixiéme partie que les veines lactées soient aussi nombreusesdans ces colons que dans le petit boyau.

Le boyau droit ou culier.

Le dernier boyau appellé *Rectum* ou le boyau droit, parce qu'il est sans aucun repli, se joint au bout d'en bas du petit colon il est aussi appellé le boyau culier, parce qu'il va jusqu'au fondement : les peaux de ce boyau, particulierement celles du milieu sont plus épaisses que celles de toutes les autres. Il paroît charnu & musculaire ; il a environ un pied & demi de long & trois ou quatre pouces de large ; il n'est pas ramassé dans les replis du mezentere, mais il est attaché fermement depuis son commencement qui est au bas des reins, jusqu'à sa fin qui est au trou du fondement, aux os des reins & du croupion par une membrane qui l'empêche de sortir de sa place lorsqu'il pousse la fiente au dehors. Au bout d'en bas qui est le trou du fondement, il a un muscle rond qui l'entoure: ce muscle est appellé le *sphincter*. Ce sphincter le resserre & le ferme, afin que rien ne puisse sortir que du consentement de la Bête lórsquelle veut fienter ; alors elle presse ses boyaux avec des muscles qui environnent le ventre qui sont décrits cidessus Chapitre VI. & par ce moyen force la fiente à sortir par le fondement.

Voilà l'histoire des boyaux finie, nous n'avons pas besoin de rien ajoûter sur leurs usages, parce que nous les avons déduits dans la description que nous en venons de faire ; c'est-pourquoi nous allons passer aux autres parties.

## *PLANCHE IV.*

*Represente la membrane du milieu & les membranes les plus intérieures de l'estomach, l'ésophage, l'estomach, & les boyaux, le tout hors du corps.*

### *Figure Premiere.*

Montre l'estomach dont on a ôté la membrane nerveuse, qui est la plus extérieure, afin que le dessus de la surface convexe de la seconde paroisse avec ses fibres charnus.

L'ésophage

| | |
|---|---|
| L'ésophage. | A A |
| L'orifice superieur de l'estomach. | B |
| Le bas orifice appellé *pylore*. | C |
| Une portion du petit boyau. | D |
| Les fibres tournans en rond qui environnent l'estomach du côté concave. | E E E |
| La partie superieure de l'estomach, d'où partent ces fibres. | F F F |
| Les fibres circulaires charnus qui entourent l'orifice superieur de l'estomach, & qui en se resserrant ferment cet orifice comme une bourse selon l'occasion. | G G |
| Le passage du fiel qui s'embouche dans le petit boyau. | H |
| Le conduit pancréatique aboutissant dans le petit boyau. | I |

*Fig.* 2.

Montre l'estomach en dedans, afin que sa membrane ridée paroisse.

| | |
|---|---|
| L'orifice gauche de l'estomach. | A A |
| L'orifice droit ou bas de l'estomach, auquel le petit boyau est joint. | B |
| Le sommet de l'estomach entre les deux orifices. | C C |
| Les côtez, les bouts & le fond en dedans de l'estomach avec sa membrane raboteuse & ses rides ou plis. | E E E E |
| Une portion du petit boyau. | F |

*Fig.* 3.

Montre une piece de la membrane intérieure nerveuse dont on a ôté la couverture ridée ; ce qui fait voir la surface concave qui est dessous avec ses nombreuses ramifications de vaisseaux.

*Fig.* 4.

Montre un morceau de la peau ou couverture raboteuse qui ressemble à une quatriéme peau ; la surface extérieure par laquelle elle s'attache à la membrane nerveuse est toute pleine de glandes & d'embouchures de vaisseaux, comme on le voit dans cette figure.

*Fig.* 5.

| | |
|---|---|
| L'ésophage. | A |

B L'orifice ſuperieur de l'eſtomach.

C C Les deux nerfs externes de la ſixiéme paire, reconnuë pour la huitiéme, diſperſez ſur la partie ſupérieure de l'eſtomach.

D D D Les trois différentes membranes de l'éſophage un peu retournées pour qu'on les voye plus clairement.

E Le bas orifice de l'eſtomach, appellé *pylore*, ou portier.

F La membrane extérieure de l'eſtomach, un peu retournée.

G L'entrée du pore biliaire ou paſſage de la bile au commencement du petit boyau.

H L'entrée du conduit pancréatique, ou le paſſage du pancréas qui s'ouvre dans le même boyau.

I I I I I I I Le petit boyau.

K Le boyau *cæcum*, ou boyau aveugle.

L L Le premier *colon*, ou boyau creux.

M Le petit col qui divise le premier *colon* du ſecond *colon*.

N N Le ſecond *colon* ou celui du milieu.

O O Un des ligamens qui contractent le boyau *cæcum* & les colons en forme de cellules.

P P Le troiſiéme & dernier *colon*, beaucoup plus étroit que les deux précédens, mais plus long.

Q Q L'inteſtin *rectum*, ou boyau culier.

R Les deux muſcles appellez éleveurs du fondement.

S Le muſcle *ſphincter* qui reſſerre, ou pliſſe le trou du fondement.

T La peau du milieu de l'eſtomach où les deux branches des nerfs recurrens ſont diſperſées.

V La troiſiéme ou plus intérieure membrane, ou peau de l'eſtomach.

X X Les ramifications des vaiſſeaux du ſang comme ils paſſent au dehors de l'eſtomach.

Y Y Pluſieurs vaiſſeaux *gaſtrics* ou du ventre qui aboutiſſent dans le fond de l'eſtomach.


Pl. IV.
p. 34
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5

## CHAPITRE XII.

### *Le Mezentere.*

LE *Mezenterium* ou mezentere est appellé ainsi, parce qu'il est placé au milieu des boyaux qu'il embrasse en rond, les assemblant en forme de globe. Il est plissé & d'une figure circulaire : il est composé de deux membranes, entre lesquelles courent plusieurs vaisseaux de toutes les espéces, il s'y trouve un amas de beaucoup de graisse. Le Docteur *Warton* dit que dans l'Homme entre ces deux membranes on en trouve une troisiéme dans laquelle il y a des glandes & des vaisseaux : si cela est, cette membrane est aussi dans le mezentere du Cheval qui est rempli de glandes : il a près d'un pied de long depuis son centre jusqu'à sa circonférence. Le Mezentere & son nom.

Il prend son origine au premier ou au troisiéme os du dos vers les reins, ses fibres membraneux sont des productions du péritoine ; en cet endroit ils sont répandus sur ses deux membranes. Son origine.

La graisse dont ses membranes sont farcies, est formée de la même matiere que celle de la coëffe décrite ci-devant Chapitre 8. sçavoir de la partie huileuse du sang, qui suintant hors des arteres qui coulent en abondance entre ces membranes y est arrêtée, parce quelles sont plus compactes & plus serrées que les peaux des arteres, & comme ces membranes sont plus froides que les arteres, cette liqueur y est congelée en forme de graisse. La graisse.

Les membranes du mezentere ont une quantité innombrable de vaisseaux qui passent au travers d'elles, plûtôt pour être soûtenus & conduits dans leur route, que pour l'usage propre de ces membranes. Premierement on y voit des veines au quelles on a donné le nom de *Mezaraïques* ; ce sont des branches de la veine porte, leur office est de recevoir autant de sang artériel qu'elles en peuvent employer pour la nourriture des boyaux & du mezentere ; elles transportent le surplus au foye, & de-là dans le cœur. Avant que les veines lactées fussent trouvez, on s'imaginoit que celles-ci apportoient le chile au foye, mais cette opinion est maintenant rejettée, comme on la plus amplement démontré au Chapitre 10. Ses vaisseaux. 1°. Ses veines.

2°. Ses arteres.

Ses arteres sont appellez *Mezaraïques* ou *Mezenteriques*, parce qu'elles coulent en grand nombre au travers du mezentere pour se rendre aux boyaux; leurs usages ont été aussi expliquez ci-dessus au Chapitre 10. Outre ces usages ils fournissent continuellement de nouvelles vapeurs huileuses pour entretenir la graisse du mezentere.

3°. Ses nerfs.

Ses nerfs sont très-nombreux, & naissent de cette paire qui est maintenant, selon le Docteur *Willis*, communément appellez l'intercostale, & comptée pour la neuviéme paire; elle étoit autrefois réputée pour la sixiéme.

4° Ses veines lactées.

Toutes ses veines lactées viennent des boyaux, elles coulent vers son centre, elles sont très-fines, & presques transparantes, n'ayant qu'une seule membrane elles s'entrouvrent par plusieurs embouchures dans la membrane la plus intérieure des boyaux pour succer le chile, de-là elles se vont distribuer dans les glandes du mezentere, où plusieurs petites entrant dans chaque glande, en sortent réünies en une plus grosse veine lactée, en sortant de toutes ces petites glandes, ces veines s'acheminent toutes à la plus grande qui est placée près du dos au centre du mezentere pour se rendre ensuite au reservoir commun qui est situé entre les roignons ou reins; je renvoye encore le Lecteur au Chapitre 10. où il verra le chemin qu'elles prennent ensuite.

5° Ses vaisseaux limphatiques.

Outre toutes ces especes de vaisseaux, *Thomas Bartolin* Danois, en a trouvé d'une cinquiéme sorte, qui sont très-difficiles à rencontrer en beaucoup de parties du corps, mais qui sont très-abondants dans le mezentere; ces vaisseaux ont été nommez vaisseaux *limphatiques*, comme qui diroit passage de l'eau; leur casaque ou peau est unique comme celle des veines lactées, mais plus transparante, & la limphe ou eau qui est contenuë en eux est très-claire; cette liqueur est fort différente de la serosité, ou de cette partie ressemblante à du petit lait qui vient du sang, comme on peut le découvrir par cette expérience. Si vous mettez un peu de cette liqueur dans une cuilliere, elle deviendra d'elle-même aussitôt en gelée, ce que la sérosité du sang ne fera pas, à moins que vous ne la faisiez chauffer sur le feu. On prétend que cette limphe est produite par une légere vapeur humide du sang qui se condensant en eau est bûë par ces vaisseaux: tous les vaisseaux limphatiques qui coulent dans le mezentere, vont se décharger dans le commun réservoir du chile, dont j'ai parlé ci-dessus, où ils passent

avec le chile par le conduit qui monte le long du dos vers l'épaule ; & c'est en cet endroit qu'ils se mêlent avec le sang dans la veine sousclaviere.

Dans la membrane mitoyenne du mezentere qui a été trouvée premierement par le Docteur *Warton*, comme nous avons dit ci-devant, il y a une grande quantité de glandes, dans lesquelles les veines lactées qui passent par le mezentere, entrent, & ressortant ensuite, elles continuent leur course jusqu'à une grosse glande qui est à son centre, dans laquelle elles se rencontrent toutes ensemble ; de-là elles vont toutes se rendre au commun reservoir comme je l'ai dit ci-devant. Ces glandes aident à appuyer & à fortifier ces veines lactées dans leur chemin. Ses glandes.

L'usage du mezentere est de servir de lien ou de bandage aux boyaux pour les assembler & les attacher au dos, afin que par leur pesanteur considérable ils ne puissent pas se rompre ou rouler confusément l'un sur l'autre, ce qui empêcheroit le mouvement vermiculaire, ou du moins, lui nuiroit beaucoup. Outre cela le mezentere par ses membranes & par ses glandes garantit & soûtient plusieurs vaisseaux qui passent par lui. Son usage.

---

## CHAPITRE XIII.

### *Du Pancréas.*

LE pancréas est un corps informe d'une substance glanduleuse & semblable à de la chair : de-là il est appellé pancréas qui signifie tout de chair. Du pancréas & de son nom.

Dans la dissection on le trouve à l'extrémité du foye & du fond de l'estomach ; mais lorsque le Cheval est en vie, il est situé du côté du dos au bas de l'estomach, & est dans sa longueur en travers du ventre. Sa situation.

Sa propre chair est blanche & molle ; mais les petites glandes dont il est abondamment garni, sont d'une couleur plus rougeâtre : il est couvert d'une membrane unique qui lui vient du péritoine, ainsi qu'à toutes les entrailles du bas-ventre dont il est presque la moindre. Sa substance.

Il a des veines de la branche de la veine porte qui va à la rate & qui est appellée *splénique* ; ses arteres naissent de l'arte- Ses vaisseaux.

re *cæliacale*, & ses nerfs de la paire intercostale ou neuviéme paire. Cet intestin, vû sa grosseur, a une très-grande quantité de ces vaisseaux limphatiques décrits dans le précedent Chapitre qui lui viennent après avoir traversé le mezentere.

Son passage propre.

Outre ces vaisseaux qui lui sont communs avec les autres parties, il a un tuyau ou passage particulier qui a été trouvé pour la premiere fois à Padouë dans un corps humain, il y a environ quatre-vingt ans. Ce passage est membraneux, & quoiqu'il paroisse unique à sa sortie, cependant il se divise dans le pancréas, premierement en deux rameaux, & ces deux en d'innombrables petites branches qui sont toutes dispersées dans sa substance, & dont les extrémitez se terminent à des glandes rougeâtres dont nous venons de dire que le pancréas étoit remplie. Avant que ce passage fût trouvé, quelques-uns pensoient que l'usage du pancréas étoit seulement de servir de coussin, étant très-mol, pour appuyer l'estomach & soûtenir les vaisseaux qui passent par lui. D'autres pensoient qu'il envoyoit un ferment à l'estomach pour aider la concoction : ce dernier usage étoit de pûre imagination, n'y ayant point de passage connu du pancréas à l'estomach. Quand le conduit qui s'ouvre dans le commencement du petit boyau près de l'entrée du passage du fiel eût été trouvé, on soupçonna que le pancréas avoit un usage particulier qui se découvre par cette expérience; en ouvrant des Chiens vivans & coupant ce passage à l'endroit de son insertion dans le boyau, on en reçoit le bout dans l'embouchure étroite d'un vase, (Voyez cette maniere dans *l'Anal* de *Barthol* chap. 13. ligne premiere,) dans lequel il se trouve en peu d'heures une cuillerée de jus qui en est sortie : c'est pour distinguer ce suc de toutes les autres liqueurs du corps qu'on l'a appellé le suc pancréatique du nom de pancréas ; ainsi il paroît qu'il y a une liqueur particuliere qui se sépare des arteres quand elles passent par les petites glandes dont on a parlé ci-dessus. Cette liqueur est, à ce que disent ceux qui en ont tâté, d'un goût salé & un peu sûr. Lorsque ce jus sort de son propre tuyau pour entrer dans le commencement du petit boyau, il y rencontre le fiel avec lequel il fermente, il cause aussi quelque fermentation dans le chile qui descend par cet endroit. Par cette fermentation, les parties les plus pures du chile sont séparées des plus impures, & terrestres, comme j'ai dit plus amplement dans l'onziéme Ch. quand j'ai décrit le petit boyau.

Son usage.

# CHAPITRE XIV.

## *Du Foye.*

AYANT maintenant fini les parties qui aident la premiere concoction, qui eſt la chilification nous procederons à celles qui ſervent plus ou moins à la ſanguification, parmi leſquelles le foye étoit eſtimé par les Anciens être le principal, & même preſque le ſeul inſtrument. Cette erreur étoit fondée ſur l'imperfection de l'Anatomie; car on n'avoit pas encore trouvé les veines lactées que nous avons décrites ci-devant. On penſoit donc alors que le chile en ſortant des boyaux étoit reçû par les veines *mezaraïques*, qui vont toutes au foye, étant des branches de la veine porte; mais la veine cave qui ſort du foye, & qui eſt le tronc d'où proviennent toutes les branches des veines de tout le corps, ne contenant rien en elle que le ſang, il s'enſuit néceſſairement que ſi le chile venoit au foye, il faudroit qu'il y fût tourné en ſang avant que d'en reſſortir. Cette opinion que le foye faiſoit le ſang, étoit ſi fort enracinée, même dans les gens d'eſprit, que quelque tems après la découverte des veines lactées, ils vouloient encore abſolument qu'il y eût quelque communication de ces veines au foye, quoiqu'ils ne la pûſſent découvrir: ce qui les obligeoit à chercher mille expédiens pour ſoûtenir leur opinion & faire l'apologie du foye contre la grande glande du mezentere, dans laquelle on les découvre aiſément & non au-delà. Ce préjugé fut bien-tôt ſurmonté, quand environ trente ans après le reſervoir commun deſdites veines lactées qui eſt décrit ci-devant dans le Chap. 10. & 12. fut trouvé, & qu'en même-tems on eût découvert un nouvel office du foye. Par ce nouvel uſage on peut encore dire que le foye ſert en quelque maniere à la ſanguification, c'eſt ce que nous allons démontrer dans ce Chapitre & dans le ſuivant.

La ſubſtance du foye reſſemble à un ſang concret ou congelé: c'eſt pourquoi elle eſt appellée parenchime, qui veut dire effuſion de ſang. Le foye eſt unique & ſitué au haut du bas-ventre, ayant ſa partie ſupérieure du côté droit ſous les petites côtes près du diaphragme, & ſa partie inférieure ſur le côté

Sa ſubſtance, ſituation & figure.

droit de l'estomach en devant : il est divisé en plusieurs lobes dans les Chevaux, ce qui le rend bien différent de celui des Hommes dans lesquels il est un corps continu. Ses lobes couvrent l'estomach, se prenant à lui & s'étendant quasi comme une main qui voudroit prendre quelque chose. L'estomach a grand besoin de cette couverture; car par ce moyen sa chaleur qui sert à la concoction est puissamment entretenuë. A l'égard de sa forme, voyez la figure qui est à la fin du Chapitre 16. Planche cinquiéme.

Ses ligamens & ses membranes investissantes.

Il est retenu en sa place par trois ligamens dont le plus fort est appellé le ligament suspensoire : il naît du péritoine à l'endroit où le péritoine est étendu sur le côté bas du diaphragme, il est très-fort & membraneux, & sortant du diaphragme un peu vers le côté droit, il aboutit dans le côté supérieur ou convexe du foye, dans lequel il entre pendant un petit espace, mais en y entrant il perd une de ses membranes, qui s'étendant & se dilatant, devient la peau qui envelope tout le foye; car le foye est seulement couvert par une peau légere que ce ligament lui fournit : Il a un second ligament qui semble lui venir de la peau du foye, & qui aboutit au cartilage pointu qui est au bas de l'os de la poitrine. Ces deux ligamens empêchent le foye de tomber dans le ventre, ou de glisser en côté. Le troisiéme ligament n'en est pas un originairement; car quand le Poulain est dans la matrice, il lui sert de veine prenant depuis le nombril jusqu'au côté bas, ou concave du foye. C'est par cette veine que la nourriture est apportée de la mere au Poulain; mais aussi-tôt qu'il est venu au monde & qu'il a commencé à prendre sa nourriture par la bouche, toute cette veine se séche, se ferme, & devient un ligament qui empêche le foye de monter, ou se porter en haut contre le diaphragme, ce qui pourroit arriver par des sauts que les Chevaux feroient ou autres choses semblables. Ce ligament est justement opposé au ligament suspensoire, attendu qu'il est attaché au bas de la partie supérieure du foye.

Ses veines.

Il y a dans le foye de deux sortes de veines. Premierement les racines de la veine cave qui s'etendant dans toutes ses parties, reçoivent en elles le sang qui lui est apporté par la veine porte; de-là deux ou trois petites racines de veine se réünissent en une, & celle-là se joignant avec deux ou trois de la même espéce, en forment une autre qui est plus grosse, & ainsi successivement jusqu'à ce qu'elles aillent enfin se rencontrer toutes

en

en un tronc nommé la veine cave, qui sort de la partie supérieure du foye, & qui traversant incontinant le diaphragme, va monter au cœur. La seconde sorte de veine est la veine porte, dont toutes les branches viennent des boyaux, de la rate, de l'estomach, &c. & s'unissent en un tronc qui entre dans le foye par son côté concave. Ce tronc n'y est pas plûtôt entré, qu'incontinent après il est divisé en d'innombrables branches dispersées par tous les lobes du foye pour lui donner la nourriture. La veine porte tient à cet égard la place d'une artere & y ressemble beaucoup; car dans le foye elle a deux membranes dont elle reçoit la plus extérieure en entrant de la membrane qui entoure le foye; mais comme l'abondance du sang qui est porté par la veine porte, n'est pas totalement employée dans le foye pour sa nourriture, le surplus est reçû & repris par les racines de la veine cave qui le ramenent au cœur. Cette veine est appellée porte à cause qu'elle entre dans le foye, entre ces deux enflures, appellée portes par *Hypocrate.*

Ses arteres. Le foye n'est pas nourri jusqu'à la moindre de toutes ses parties par le sang que lui apporte la veine porte; car une branche d'artere qui vient de l'artere *celiaque* y entre par son côté concave, justement près de la veine porte. Cette branche envoye des petits filets d'artere sur la membrane du foye, sur les deux membranes de la veine porte & sur les vaisseaux de la bile; mais on n'a pas encore découvert si quelqu'un de ces rameaux entre dans le parenchime, ou substance du foye. Ces filets d'artere portent la chaleur & la nourriture aux parties au travers desquels elles coulent.

Ses nerfs. Ses nerfs naissent de la paire intercostale, sçavoir en partie de la branche stomachique & en partie de la mezentérique: ils se communiquent seulement aux parties où les arteres sont distribuées, de façon que toute la substance du foye a très-peu de sentiment.

Ses vaisseaux limphatiques. Nous avons expliqué ci-devant que quoique les veines lactées eûssent été trouvées, on a crû pendant quelque tems encore que le chile étoit transporté au foye, & on restoit dans cette fausse opinion à cause qu'on voit passer entre le mezentere & le foye une petite quantité de vaisseaux limpides & presque transparens, mais d'un côté ils sont trop peu pour cet office: d'ailleurs ils sont si menus & en si petit nombre, que pour dix des veines lactées, à peine en trouve-t-on un de ceux-là: d'autre côté ils ne sont pas de la couleur des veines

lactées étant beaucoup plus claires, & la liqueur qu'ils contiennent ne vient pas du mezentere au foye, mais du foye au mezentere, comme il a été observé en des dissections vivantes, où après avoir lié ces vaisseaux, ils s'emplissoient entre la ligature & le foye, & se flétrissoient du côté du mezentere : il faut donc convenir qu'ils étoient alors de vrais vaisseaux limphatiques qui portent la limphe où cet eau qui se sépare du sang dans le foye, au mezentere, & de-là au commun reservoir du chile avec lequel elle se mêle.

Ses autres vaisseaux sont de nombreuses branches du pore biliaire : j'en traiterai plus amplement dans le Chapitre suivant ; ainsi je n'en parlerai pas davantage ici, mais je dirai seulement comment on peut faire la distinction des branches de la veine cave, de la veine porte & du pore biliaire. Celles de la veine cave sont couvertes comme par une peau, elles sont blanches, claires & sont d'une grande cavité. Celles de la veine porte ont une double membrane, & par conséquent sont plus épaisses & plus fortes, mais elles ne sont pas si larges que celles de la veine cave. Enfin les branches du pore biliaire sont d'un jaune obscur & ont une membrane plus épaisse qu'aucune des deux veines susdites : elles sont aussi plus étroites : celles-ci sont enfermées avec celles de la veine porte dans une membrane commune qui fait leur peau la plus extérieure.

Quoique nous ayons montré dans le commencement de ce Chapitre l'erreur des Anciens qui attribuoient la sanguification totalement au foye, cependant il faut avoüer qu'il est utile à quelque chose pour la purification du sang, puisqu'il sert à en séparer la bile, comme il sera plus amplement démontré dans le Chapitre suivant. Il a aussi en lui une suffisante quantité de sérositez ou d'humeurs en consistence de petit lait, qui étant filtrées du sang sont portées par les vaisseaux limphatiques au commun reservoir du chile, comme nous avons dit ci-devant. En troisiéme & dernier lieu il aide la concoction de l'estomach par une douce chaleur.

## CHAPITRE XV.

### *Du Pore biliaire.*

IL eſt difficile de donner une raiſon ſatisfaiſante de ce que la plûpart des Animaux ont une veſſicule du fiel pour la collection de la bile, & outre cela un pore biliaire & que les Chevaux & toutes les bêtes qui n'ont point la corne du pied fenduë, auſſi-bien que les Cerfs, Daims & pluſieurs autres Bêtes, ont ſeulement le paſſage ou pore biliaire ſans avoir une veſſicule du fiel. J'en laiſſe la découverte aux Connoiſſeurs curieux; pour moi je ne prétend pas être aſſez pénétrant. Quelques-uns n'ayant pas trouvé de veſſie du fiel dans les Chevaux, ont aſſûré fauſſement que le Cheval n'avoit point du tout de fiel. Le Docteur *Brovvn* met cette erreur au nombre de celles qu'il appelle, les erreurs vulgaires.

Le tronc du pore biliaire entre dans le foye, fort près de l'endroit par où entre la veine porte avec laquelle il eſt envelopé dans une membrane commune qui leur vient à tous deux de cette membrane qui couvre le foye. Ces deux vaiſſeaux ne ſont ainſi envelopez qu'en entrant dans le foye; car avant ce tems, chacun d'eux n'eſt couvert que d'une ſeule membrane propre. Les branches du pore biliaire cheminent avec celles de la veine porte par toutes les parties du foye accompagnées de la même artere & du même nerf qui courent ſur ſa membrane. Toutes ces branches, ſçavoir celles du pore biliaire s'uniſſent enſuite en un tronc qui va droit au petit boyau, dans lequel ce tronc aboutit environ à un pied de diſtance du bas orifice de l'eſtomach; & c'eſt en cet endroit qu'il ſe décharge de la bile.

Sa ramoſité dans le foye & ſa ſortie hors du foye.

Ayant fait la deſcription de ce vaiſſeau, il reſte deux choſes à examiner. 1°. Comment la bile eſt ſéparée du ſang dans le foye. 2°. Quel eſt ſon uſage. A l'égard de la premiere, il faut conſidérer qu'il ne peut ſe faire une ſéparation comme celle-ci ſans qu'elle ſoit cauſée par quelque ſorte de ferment. Il ne vient à la verité au foye rien que ſous la forme de ſang, mais cependant il faut examiner de quelle partie ce ſang coule. On trouve donc qu'il en vient une quantité conſidérable de la rate par la branche *ſplénique*, & ſi on veut en goûter, on lui

Comment la bile eſt ſéparée du ſang & de ſon uſage.

trouvera uue ſorte d'aigreur rude & ſûre différente du reſte de la maſſe du ſang. Cette liqueur aigre ſe mêlant alors avec le reſte du ſang & paſſant avec lui dans le foye par les vaiſſeaux les plus étroits, y cauſe une fermentation comme celle du levain. C'eſt par cette fermentation que la bile jaune eſt ſéparée du ſang de la même maniere que la leveure de bierre eſt ſéparée dans le baril. Cette fermentation eſt aidée par la nature même du foye, & la bile eſt formée de particules ſi différentes de celles du ſang, que quoique le ſang ſorte de la veine porte pour entrer dans la veine cave, cependant la bile reſte en arriere & eſt reçûë par les petits rameaux du pore biliaire. Quelques perſonnes aſſûrent que cette ſéparation ſe fait par l'aide de quelques petites glandes, dans leſquelles les bouts de pluſieurs vaiſſeaux entrent; mais je n'ai jamais pû découvrir ces petites glandes. L'uſage du fiel eſt d'exciter conjointement avec le ſuc pancréatique un ferment dans le petit boyau pour ſervir aux offices qui ſont aſſez amplement expliquez dans l'onziéme Chapitre, à quoi nous ajoûterons ſeulement qu'il ſert par ſon acrimonie à éguillonner les boyaux pour les animer à expulſer les excrémens qui ſont contenus en eûx; & comme il n'a pas de veſſicule ou de reſervoir, il paſſe continuellement dans les boyaux, ce qui fait que les Chevaux fientent plus ſouvent que la plûpart des autres Animaux. Cette diſpoſition, comme le remarque le Docteur *Brevvn*, a été prudemment ordonnée par la providence en conſidération de la nourriture abondante de cet Animal, de la grandeur de ſes boyaux & de leurs diverſes circonvolutions; » car, dit-il, la bile eſt un cliſtere naturel ou une excrétion par » laquelle la nature en chaſſe un autre., &c.



# CHAPITRE XVI.

## *De la Rate.*

LA rate eſt d'une ſubſtance molle, ſpongieuſe & reſſemblant à un ſang épais, noir & congelé dont on dit qu'elle eſt compoſée. Cependant quelques perſonnes qui l'ont depuis peu éxaminée plus particulierement avec le microſcope, diſent que la plus grande partie de ſa ſubſtance, excepté les vaiſſeaux du ſang, conſiſte en une grande quantité de petites glandes enfermées dans des cellules charnuës faites comme des rayons de miel; que par leur propre nature ces glandes ſont blanches & paroiſſent telles quand le ſang en eſt ôté. J'ai de la peine à croire qu'il y ait de pareilles glandes dans la rate, car ſi cela étoit, il faudroit qu'elles fuſſent bien différentes de celles des autres parties & d'une ſubſtance bien plus détachée, attendu qu'après avoir ôté la peau qui entoure la rate, je l'ai lavée dans de l'eau de riviere pour en ôter la chair, & qu'il n'eſt reſté après cette opération que les vaiſſeaux ſeuls ſans aucune autre ſubſtance. Il y a dans la planche ſuivante une figure qui fait voir ces vaiſſeaux dégagez de la chair. La ſubſtance de la rate.

Elle eſt ſituée ſous les petites ou fauſſes côtes du côté gauche vis-à-vis du foye entre l'eſtomach & les fauſſes côtes. Elle s'attache ſouvent au diaphragme par une peau qui lui vient du péritoine: elle eſt auſſi attachée par une membrane à l'eſtomach. Sa ſituation & connexion.

Elle eſt de forme triangulaire, longue, & un peu pointuë comme vous voyez dans la figure. Sa figure.

Sa couleur dans un Cheval ſain eſt rougeâtre tirant un peu ſur le noir; mais dans un Cheval qui n'eſt pas en ſanté elle devient plus obſcure & eſt d'une couleur plombée, ou cendrée; ſouvent encore dans un Cheval mal ſain, elle eſt de la couleur de l'humeur qui le rend malade. Sa couleur.

La peau dont elle eſt couverte eſt plus épaiſſe que celle du foye, tant à cauſe de ſa ſubſtance détachée & molle qui a beſoin d'une plus forte couverture pour la défendre, qu'afin qu'elle puiſſe mieux ſoûtenir le battement des arteres qui y ſont aſſez conſidérables & en quantité. Cette membrane lui vient du péritoine à qui elle eſt communément attachée, auſſibien qu'au rein gauche, au diaphragme & à la coëffe. Quelques Sa membrane.

Anatomistes modernes ont assûré qu'elle est couverte par deux peaux ; sçavoir une extérieure, qui est celle dont nous venons de parler, & une intérieure provenant des vaisseaux qui entrent en elle.

Ses vaisseaux, 1°. les veines. Toutes ses veines viennent de cette branche de la veine porte qui est appellée la branche *splénique*, car la veine porte bien-tôt après qu'elle est sortie du côté concave du foye, envoye une branche considérable, qui passant en travers du corps du côté droit au gauche par dessous le foye & l'estomach, entre dans la rate, & se divise sur elle en d'innombrables rameaux. Chaque petit rameau de l'artere *splénique* s'unit avec cette veine un peu avant qu'elle entre dans la rate. Il part aussi du bout d'en bas de la rate deux ou trois vaisseaux appellez *vasa brevia*, ou vaisseaux courts qui vont à l'estomach. L'usage de la veine *splénique* est de porter hors de la rate tout le sang artériel superflu à sa nourriture, & outre cela le propre suc qui se forme en elle, duquel nous parlerons incessamment.

2°. Ses arteres. Ses arteres sont trois ou quatre fois en plus grand nombre que ses veines : elles naissent toutes de la branche *cæliaque* gauche qui porte le nom de *splenique*: c'est par ses arteres qu'elle reçoit la chaleur & la nourriture, aussi-bien que la matiere par laquelle son propre suc est fait. Avant que cette artere entre dans la rate, il en sort un petit rameau qui s'ouvre dans la veine *splénique*, comme j'ai marqué ci-dessus.

3°. Ses nerfs. Ses nerfs sont petits & en assez grand nombre ; ils naissent de la branche mezentérique du nerf gauche intercostal, & sont pour la plûpart dispersez sur la peau qui couvre la rate ; cependant quelques-uns entrent dans sa substance.

4°. Ses vaisseaux limphatiques. Enfin elle a plusieurs vaisseaux limphatiques qui rampent sur sa peau, & qui ensuite prennent leur chemin le long de la coëffe vers le commun reservoir du chile, dans lequel ils déchargent la liqueur qui est contenuë en eux, ainsi que font tous les autres vaisseaux limphatiques qui proviennent de plusieurs parties du bas-ventre. J'ai montré ci-devant dans le douziéme Chapitre qui traite du mezentere ce que c'est que ces vaisseaux limphatiques, & qu'elle est la liqueur qu'ils contiennent.

Ses usages. Il n'y a point de partie du corps, qui quant à ses usages, ait souffert une plus grande diversité d'opinions que celle-ci. Quelques-uns l'ont fait le reservoir de la bile noire, ou d'un

ſang épais & groſſier ſéparé dans le foye & amené à la rate par la branche ſplénique: D'autres penſent que c'eſt donner un uſage trop bas & trop ignoble à une partie ſi conſidérable que de la croire un ſecond foye ; & leur opinion eſt que la partie la plus ſubtile & la plus ſpiritueuſe du chile paſſant dans le foye, la plus épaiſſe & la plus groſſiere va dans la rate, & que ce chile s'y change en un ſang plus noir & plus terreſtre, deſtiné en partie pour la propre nourriture de la rate, & en partie pour celle des boyaux, de l'eſtomach, du mezentere, &c. Il ſuffira de dire pour répondre à ces deux opinions, que la premiere eſt contraire à la circulation du ſang, puiſque rien ne paſſe du foye à la rate, mais que la communication eſt de la rate au foye. A l'égard de la derniere, outre qu'elle eſt contraire à la circulation, elle eſt oppoſée auſſi au véritable mouvement du chile qui ne paſſe ni au foye ni à la rate, comme nous avons déja démontré plus d'une fois. Il y a une troiſiéme opinion, qui eſt que le ſang que les arteres lui portent en grande quantité, forme un ſuc acide ou aigre, qui eſt envoyé à l'eſtomach par le moyen des *vaſa brevia*, ou veines courtes, & qui ſe déchargeant dans l'eſtomach provoque l'appétit & aide la concoction. Cette opinion a eû une grande quantité de Sectateurs, quoique ſa fauſſeté ſoit démontrée par l'expérience ſuivante : ſi on ouvre un Chien, ou autre Animal ſemblable en vie, & qu'on lie ſes veines courtes avec un fil, elles s'empliront & s'enfleront entre l'eſtomach & la ligature ; mais elles deviendront vuides du côté de la rate, ce qui montre parfaitement que le ſang, ou quelque humeur que ce ſoit qui coule en ces veines courtes vient de l'eſtomach. Quoiqu'il en ſoit, nous accorderons que le jus aigre que la rate rend, eſt formé de parties du ſang artériel qui eſt tranſporté en elle par l'artere ſplénique : qu'enſuite il ne va pas à l'eſtomach, mais au foye par la branche ſplénique de la veine porte ; car ſi on lie cette branche comme il a été dit ci-devant des veines courtes, elle s'emplira vers la rate & ſe vuidera vers le foye. Il paroît que l'uſage de ce ſuc eſt de ſe mêler dans le tronc de la veine porte avec tout le ſang qui eſt reçû dans ſes branches venant de pluſieurs parties du bas-ventre, particulierement des boyaux, & d'entrer par ce moyen dans le foye où il cauſe une fermentation dans le ſang qui fait que la bile en eſt ſéparée pour les uſages mentionnez dans le Chapitre précedent, où nous avons traité de cette ſéparation.

Un autre usage de la rate est d'entretenir par sa chaleur le côté gauche de l'estomach, ainsi que le foye fait du côté droit pour aider la concoction ; elle doit être très-chaude puisqu'elle a une si grande quantité d'arteres.

Il y a encore beaucoup d'autres opinions sur l'usage de la rate, qu'il seroit enuyeux de rapporter ici, attendu que la découverte de la circulation du sang & du mouvement du chile suffit pour les réfuter toutes.

## *PLANCHE V.*

*Représente le foye en entier aussi-bien que ses vaisseaux dégagez de leur chair, la rate entiere & ses vaisseaux, & les mêmes vaisseaux seuls dégagez de leur chair & le pancréas.*

### *Figure Premiere.*

Montre le foye hors du corps & placé de son côté concave ou creux.

AAAA Le côté concave du foye couvert par sa peau.
B La veine porte, & sa sortie du côté concave du foye.
C Le tronc de la veine cave sortant aussi du foye.
D Le pore biliaire coupé près du foye.
E Une artere du rameau céliaque, qui étend ses branches sur le foye.
F Un nerf de la sixiéme paire, comme il est communément compté, qui étend ses branches sur le foye.
GG Les bords du foye retournez, & qui pendent sur son côté concave.
HHHH Les quatre lobes du foye.

### *Fig. 2.*

Montre les vaisseaux du foye dégagez de son parenchime ou substance charnuë.

AA Une portion de la veine cave.
BB Le tronc de la veine porte, sortant du foye.
C Le pore biliaire coupé près du foye.
EEEE Les branches de la veine porte dispersées dans le foye.
FF Les branches de la veine cave pareillement distribuées dans le foye.

Les

Les plus remarquables jonctions des embouchures de la veine cave & de la veine porte. GGGG

L'artere qui vient de l'artere *celiaque*, & qui étend ses branches dans le foye. HH

Les bouts des veines qui sont appellées *capillaires*, ou semblables à des cheveux à cause de leur finesse. I

*Fig.* 3.

Montre la rate entiere avec ses vaisseaux tant du dedans que du dehors.

Le corps de la rate par son côté concave qui reçoit les vaisseaux. A

La veine *splenique*. B

L'artere *splenique*. C

Les nerfs qui viennent de la branche mezentérique du nerf *intercostal* gauche. D

*Fig.* 4.

Montre les vaisseaux de la rate, séparez de leur parenchime.

L'artere *celiaque* coupée près de la grande artere. A

Son rameau droit supérieur produisant la *gastrique* droite ou l'artere de l'estomach; il fait aussi les *cisticæ gemellæ* qui passent au foye & au pore biliaire. B

Son rameau droit intérieur, qui passe au mezentere & aux boyaux. C

Son rameau gauche appellé l'artere *splenique* qui porte le sang à la rate. D

Les nerfs de la rate venant de la branche *mezentérique* du nerf gauche intercostal. E

La branche *splenique* ou veine porte coupée près de son tronc. F

La veine *splenique* coupée & ouverte pour montrer ses valvules qui permettent au sang de passer de la rate au foye, mais l'empêchent de retourner du foye à la rate. G

La distribution des nerfs dans la substance de la rate accompagnans les veines & arteres. HH

Plusieurs jonctions les plus apparentes des veines & arteres. II&c.

Vaisseaux qui vont du bas de la rate à l'estomach, appellez vaisseaux ou vazes courts. KK

L L, &c. Les branches capillaires des veines, arteres & nerfs disperſées par toute la ſubſtance de la rate.

*Fig.* 5.

Montre le pancréas dont la membrane & une partie de la ſubſtance ſont ôtez pour mieux faire voir les vaiſſeaux qui lui viennent de la veine & artere *ſplenique*; elle repréſente auſſi le paſſage *pancréatique* trouvé par *Wirtſungianus*.

A Le corps du pancréas diſſequé.

B Le nouveau paſſage appellé le conduit de *Wirtſungianus*, ou pancréatique.

C L'orifice dudit paſſage à l'endroit où il entre dans le commencement du petit boyau.

D Les arteres du pancréas diſperſées dans ſa ſubſtance.

E La veine du pancréas diſperſée pareillement dans ſa ſubſtance.

F Ses nerfs qui ſont une branche de la paire intercoſtale.

---

## CHAPITRE XVII.

### *Des roignons ou reins, & des capſules Attrabilaires.*

Leurs noms.

LEs roignons ſont autrement appellez reins, du nom latin *renes*, qui eſt dérivé du mot grec, qui ſignifie flux, parce que les parties aqueuſes du ſang s'en ſéparent continuellement par leur moyen, & font ce qu'on appelle l'urine.

Leur nombre, ſituation & connexion.

Ils ſont au nombre de deux, afin que quand l'un eſt bouché par un gravier ou par quelque autre accident, l'urine ſoit ſéparée dans l'autre; ſans quoi l'Animal ne pourroit vivre; ils ſont ſituez au bas du dos derriere l'eſtomah, & derriere les boyaux, le roignon droit ſous le foye, & le gauche ſous la rate aux deux côtez de la veine cave & de la grande artere à l'oppoſite l'un de l'autre; ils repoſent ſur les muſcles des reins, & ſont enfermez entre les membranes du péritoine qui les aſſûrent en leur place; ils ſont attachez à la veine cave & à la grande artere par les vaiſſeaux *émulgens* & à la veſſie par les ureteres que nous décrirons dans le Chapitre ſuivant.

fig. 3.

fig. 2

fig. 4.

fig. 1.

fig. 5.



Ils sont rarement d'une forme pareille l'un à l'autre ; car le droit ressemble à un cœur, excepté qu'il est un peu plus plat, au lieu que le gauche ressemble davantage à celui d'un homme;ayant la forme d'un haricot : voyez la figure suivante. Leurs figure.

Ils sont couverts par deux membranes, une intérieure, qui leur est propre & une extérieure qui leur est commune ; la plus intérieure paroît naître de la peau la plus extérieure des vaisseaux qui entrent en eux ; cette peau s'attache si près des roignons,qu'elle ne peut que difficilement en être séparée,étant très-mince & ayant des petits filets de nerfs d'un bout à l'autre qui viennent d'un rameau du nerf intercostal. L'extérieure qui est commune aux roignons, est empruntée du péritoine, & envelope négligemment les reins : cette peau est empreinte de graisse, & par cette raison elle est appellée la membrane graisseuse ; il passe dedans une artere & une veine qui sont aussi appellées graisseuses,& naissent de la grande artere & de la veine cave. Leurs membranes.

Quant à leur substance on a toûjours crû jusqu'à ces derniers tems que c'étoit une chair dure & compacte ; il est bien vrai qu'elle est assez ferme au toucher, & qu'ils paroissent charnus à la vûë, mais comme rien ne se sépare du sang dans les autres parties du corps, si ce n'est par l'aide des glandes, car c'est ainsi que la salive est séparée dans la bouche, la bile dans le foye, & les mauvaises humeurs dans les boyaux, quand on prend une purgation &c, ainsi il faut se rendre aux observations des plus habiles Anatomistes, qui par leurs microscopes ont découvert que la substance des roignons est presque entierement composée de glandes, par lesquelles l'urine est séparée du sang de la façon que je vais le montrer tout à l'heure. Leurs substance.

Les arteres & les veines des roignons sont appellées émulgentes, parce qu'elles expriment l'urine & la font sortir de la masse du sang ; comme quand on tire le lait d'une vache, chaque roignon n'a souvent qu'une artere & une veine, quelque fois cependant ils en ont deux, ou plus de chaque sorte. Lorsque ces vaisseaux entrent dans les roignons ils se séparent en plusieurs branches, & celles-là en d'autres successivement jusqu'à ce qu'elles deviennent déliées comme des poils : les arteres émulgentes naissent du tronc de la grande artere, & les veines de la veine cave ; celles-là comme celles-ci en entrant dans les roignons se dépouillent de leur membrane extérieure qui Leurs vaisseaux émulgens, leurs veines & leurs arteres.

devient la membrane propre des roignons, comme nous avons observé ci-devant, mais pour les dédommager de cette perte, ils sont envelopez en un commun étui avec les branches de l'uretere de la façon qu'il est montré dans le quinziéme Chapitre, que les branches du pore biliaire dans le foye sont enfermées en une commune membrane avec celles de la veine porte : les arteres apportent le sang pour la nourriture des roignons, & avec lui l'humeur aqueuse qui est séparée dans leurs glandes & qui fait lurine : par les veines le sang retourne à la veine cave & de-là monte au cœur.

Les productions mammillaires.

Outre les innombrables petites glandes dont nous avons montré que la substance des roignons est composée, il y en a environ dix plus considérables par leur grandeur, posées dans le centre du roignon, & placées à l'entrée dans le *pelvis* ou bassin ; elles sont appellées en latin *caruncula papillares*, & par quelques-uns nommées productions mammillaires ; ces glandes sont ainsi nommeés à cause de la ressemblance qu'elles ont avec les bouts des mammelles des femmes ; elles sont un peu plus dures que le reste de la substance des roignons & d'une couleur plus foible, elles sont à peu-près de la grosseur d'une feverolle, chacune d'elles a plusieurs petits trous ou pores par lesquels l'urine distile des petits conduits urinaires dans le ventre des roignons, où dans la cavité du *pelvis*.

Le *Pelvis* ou bassin.

Le *pelvis* ou bassin est une cellule ou cavité membraneuse dans le milieu du roignon, & n'est autre chose que la tête de l'uretere élargie ; il y a autour de lui quelques gros tuyaux qui vont à ces glandes mammillaires dont nous avons parlé ci-devant, un tuyau pour chaque glande, par lesquels l'urine tombe dans cette cavité, & de-là dans l'uretere.

Leurs actions.

L'action des roignons est de séparer du sang l'humeur aqueuse, ce qui se fait en cette maniere. On sçait qu'un Cheval ne peut non plus vivre sans boire que sans manger : or la boisson ne sert pas seulement à rafraichir le corps, mais elle est encore plus utile pour rendre le chile clair, afin qu'il puisse passer par les chemins étroits des veines lactées ; ainsi l'eau que le Cheval boit passe avec le chile le plus huileux dans la masse du sang, où étant arrivée, l'eau n'est plus alors d'aucun usage : les arteres émulgentes décrites ci-devant la portent aux roignons mélée encore avec le sang pour qu'elle en soit séparée ; & comme le sang étant d'une consistance plus épaisse que l'eau, ne peut entrer par les passages étroits par lesquels l'eau distile,

ce sang qui reste après que la nourriture a été fournie aux roignons, s'en retourne par les veines émulgentes dans la veine cave & de-là au cœur, mais les parties aqueuses coulent des grosses branches des arteres émulgentes dans de plus petites, qui se divisant successivement de plus en plus, finissent par des branches qui deviennent aussi minces qu'un cheveu, & qui vont aboutir dans ces petites glandes vers le côté d'en dehors des roignons où cette humeur aqueuse est traite, pour ainsi-dire par ces glandes dans les petits tuyaux urinaires, qui sont à peu-près gros comme des fibres, & par lesquels elle coule jusqu'aux caruncules papillaires qui la filtrent ensuite dans le bassin; de-là elle descend par les ureteres dans la vessie, où quand elle devient incommode, soit par sa quantité, ou par son acreté, &c. elle provoque le Cheval à la faire sortir; c'est cette eau que l'on appelle urine: & comme l'urine n'est pas de la même couleur que l'eau qu'il a bû, mais communément jaune, il est vraisemblable qu'elle gagne cette couleur d'une petite quantité de bile qui se mêle avec elle, de sorte que l'urine sera teinte conformément à la qualité de la bile, sçavoir en jaune; si la bile est de sa couleur naturelle, ou bien si la bile se trouve surnaturellement de quelque autre couleur, comme noire, verdâtre, &c. l'urine s'en sentira, comme quelques personnes l'observent dans les Chevaux malades; c'est pourquoi dans les Chevaux comme dans les Hommes, on acquiert souvent quelque connoissance de la maladie par l'observation de l'urine.

Au-dessus des roignons un peu en dehors & environ à un doigt d'eux, il y a deux glandes qui sont connuës par plusieurs noms & par plusieurs usages, que les Auteurs leurs ont attribuez: quelques-uns les appellent les faux roignons à cause de la ressemblance qu'ils ont avec les véritables à l'égard de leur forme, & à cause qu'ils ont crû qu'ils aidoient les véritables dans la séparation de l'urine. *Bartholin* les appelle les étuis de la bile noire, parce qu'il est d'opinion qu'ils reçoivent la bile noire de la rate: d'autres leurs ont donné d'autres noms que je ne vous rapporterai pas; il n'y a pas longtems qu'on les a trouvez pour la premiere fois; ils sont dans un Cheval environ aussi gros qu'une feve de Jardin & de la forme qu'ils sont représentez dans la figure; ils sont couverts par une unique peau claire, qui communément s'attache à la peau graisseuse qui entoure les roignons; ils ont une petite cavité en eux. Les capsules atrabilaires, leur nom, leur situation, leur grosseur & leur forme.

Leurs veines & leurs arteres viennent pour la plûpart des Leurs vaisseaux.

émulgentes, mais quelquefois elles viennent immédiatement de la grande artere & de la veine cave; les arteres leurs portent le sang pour leur nourriture, & par conséquent il s'en retourne par les veines comme fait aussi cette humeur, quelle que elle soit qui est cuite & séparée en eux, car ils n'ont pas d'autres vaisseaux à cet effet; ils ont à la verité quelques vaisseaux limphatiques, mais ils leurs sont communs comme aux autres parties, & n'ont pas ici un usage particulier. Leurs nerfs naissent de cette branche de la paire intercostale qui va à l'estomach, à la rate & à la membrane la plus intérieure ou propre qui couvre les roignons.

Leurs usages. On trouve communément dans leur cavité une humeur noirâtre formée d'une partie du sang artériel qui coule vers eux, il est très-incertain de quelle nature & usage cette humeur est; elle n'a pas d'autre chemin pour sortir de cette cavité que par les veines qui déposent ce qui est contenu en elles dans les veines émulgentes ou dans la veine cave, & ainsi il faut qu'elle passe de nécessité au cœur avec le sang venal: si on avoit trouvé quelque chemin par où elle eût pû passer probablement aux roignons, alors il seroit très-plausible, suivant l'opinion de *Bartholin*, qu'elle forme un ferment à l'usage des reins, pour leur aider à séparer du sang l'humeur aqueuse; mais jusqu'à ce tems il faut suspendre son opinion. A mon égard, attendu que plusieurs sçavans Anatomistes qui ont traité de ces glandes ne sçavent où ils en sont dans la découverte de leur veritable usage, je n'aurai pas honte de confesser ma propre ignorance & mon insuffisance en cela.

---

## CHAPITRE XVIII.

### *Des Ureteres ou passages de l'urine*

Les ureteres. LEs ureteres ou conduits de l'urine sont au nombre de deux; ils sont situez de chaque côté à quelque distance de la veine cave & de la grande artere. Ils commencent au bassin des roignons, du creux duquel ils sortent & vont à la vessie, formant une ligne courbe semblable à une. *f.* ils s'embouchent au bas de sa partie postérieure, pas loin de son sphincter, coulant la valeur de l'étenduë d'un pouce entre ses deux membranes pro-

pres pour empêcher que l'urine ne refluë en eux ; car lorſque la veſſie eſt preſſée, ces peaux ſe ſerrant l'une contre l'autre, ferment les embouchures des ureteres.

Leur ſubſtance & leur vaiſſeaux

Leur ſubſtance reſſemble beaucoup à celles des veines, elle eſt ſeulement plus blanche, plus nerveuſe & plus épaiſſe ; ils ſont communément composez de deux peaux ; la plus intérieure qui leur eſt propre, & une plus extérieure qui eſt empruntée du péritoine ; ils ont de petites veines & arteres qui leurs viennent des vaiſſeaux voiſins, & quantité de petites cordes venant des branches des nerfs intercoſtaux, d'où provient ce ſentiment de douleur ſi inſupportable quand un gravier s'y arrête.

Leur cavite & leur uſage.

Leur cavité eſt aſſez large pour introduire facilement une groſſe paille dans ceux d'un Cheval mort, c'eſt pourquoi il eſt à préſumer que dans un Cheval vivant elle l'eſt beaucoup davantage : c'eſt par ces paſſages ou cavitez que l'urine coule des reins à la veſſie ; voilà leur ſeul & véritable uſage.

---

## CHAPITRE XIX.

### *De la Veſſie.*

La ſituation & ſubſtance de la veſſie.

LA veſſie de l'urine eſt ſituée au fond du ventre dans cette cavité qui eſt formée par l'os *ſacrum*, par les hanches & par l'os *pubis* en dedans des deux membranes du péritoine ; elle eſt d'une ſubſtance en partie membraneuſe, afin de pouvoir s'étendre & ſe contracter, & en partie charnuë pour executer le mouvement de contraction ou reſſerrement qui s'accomplit par le moyen de ſes fibres charnuës, leſquelles ſont entierement ſituées dans ſa membrane du milieu qui eſt vraiment muſculaire, comme je vais vous montrer tout-à-l'heure.

Sa figure.

Elle eſt d'une figure orbiculaire ſemblable à une poire, ayant en dedans une vaſte concavité dans laquelle l'urine eſt contenuë.

Ses membranes.

Elle eſt composée de trois membranes, la premiere & la plus extérieure vient du *péritoine* ; cette membrane eſt très-forte & extrêmement ſerrée : la plus intérieure eſt claire, blanche, luiſante & d'un ſentiment exquis ; elle eſt entrelaſſée de toutes ſortes de fibres, afin qu'elle ſoit bien ſoûtenuë dans ſes extentions & ſes contractions, ces fibres l'étendant ou la tirant

en haut tous ensemble, selon que le besoin le requiert. Je l'ai souvent trouvée enduite par dedans d'une humeur *musqueuse* que j'ai pris pour un excrément de la vessie de la troisiéme concoction, & même pour servir à empêcher cette membrane d'être offensée par l'acreté de l'urine:la membrane du milieu qui est entre ces deux est plus épaisse que les deux ci-dessus, & remplie de fibres charnuës comme la premiere peau de l'estomach & de la matrice. Ces fibres coulent du sens de sa longueur, & c'est en se retrecissant qu'ils font sortir l'urine, contraignant le muscle sphincter qui entoure le col de la vessie à s'ouvrir.

Ses perforations ou trous.

Elle a trois ouvertures, deux dans la partie de derriere un peu au-dessous du col pour laisser entrer l'urine des ureteres dans la vessie, & une au col de la vessie pour laisser sortir l'urine au dehors.

Ses parties & leur connexion.

On divise la vessie en deux parties, sçavoir son fond & son col; le fond est la partie la plus ample & la plus étenduë; son col est plus étroit & plus serré; son fond est attaché fermement par une membrane à l'intestin *rectum*, ou boyau culier, & a la grande artere un peu avant sa division par les arteres *umbilicales*, afin que dans un mouvement trop violent elle ne puisse tomber sur son col, ce qui empêcheroit la sortie de l'urine. Son col est plus étroit, mais plus long dans les Chevaux que dans les Jumens, & dans les deux sexes il est charnu & environné par un muscle sphincter qui est garni de grande quantité de fibres, dont quelques-unes sont droites & les autres de travers, ces dernieres couchées sous les premieres. Ce muscle sphincter semble n'être autre chose que la membrane du milieu de la vessie renduë plus épaisse en cet endroit par l'entremise des fibres circulaires ou de travers: son usage est de fermer le col de la vessie, afin que les urines n'en puissent sortir que lorsque par leur quantité ou par leur pointillement elles deviennent si incommodes à la Bête, qu'elles la provoquent à faire ouvrir le sphincter en retrecissant les muscles du ventre & la membrane musculaire de la vessie. Si ce sphincter venoit à perdre sa force, le Cheval en perdroit l'usage, & l'urine sortiroit de la vessie à mesure qu'elle y entreroit.

Ses vaisseaux.

Ses veines & arteres procedent des branches hypogastriques de la veine cave & de la grande artere, elles entrent dans son col dans lequel une partie s'y perd & le reste coule dans son fond. Ses nerfs viennent en partie des intercostaux, & en partie de la moëlle de l'os du dos, appellé l'os sacrum,

ou

ou le croupion, qui est le plus proche de la croupiere.

Les usages de la vessie sont de recevoir l'urine qui vient des roignons par les ureteres, & de la contenir jusqu'à ce que sa trop grande quantité incommode la Bête; car aussitôt les muscles du ventre & de la membrane musculaire du milieu de la vessie la contraignent à sortir. Son usage.

---

## CHAPITRE XX.

### *De la Verge & du Foureau.*

OUTRE le principal usage de la verge des Chevaux entiers, qui est de s'accoupler avec les Jumens, elle a encore celui de conduire l'urine hors de la vessie; & parce que ce dernier usage est le seul dans les Chevaux châtrez, nous en traiterons ici à la suite de la vessie.

Les parties de la verge.

La verge d'un Cheval est cachée presque toute dans le foureau, duquel, quand elle est tirée dehors, elle emprunte la couverture qui est composée de l'épiderme, de la véritable peau & de la membrane charnuë qui lui sont communes comme aux autres parties du corps. Son gland a une membrane propre qui l'entoure, & toute la verge consiste en deux corps nerveux & une peau qui les sépare, l'uretre, le gland, quatre muscles & des vaisseaux, ce que nous allons détailler par ordre.

Les corps nerveux.

Les deux corps nerveux sont entourez par une membrane epaisse, ferme & blanche, mais leur substance la plus intérieure est très-spongieuse; ils ne sont presque composez que de vaisseaux, sçavoir veines, arteres & filets de nerfs qui sont merveilleusement tissus l'un avec l'autre: ces corps nerveux proviennent du bas des os des aînes, à peu de distance l'un de l'autre, où ils laissent seulement entr'eux une espace pour le passage du conduit de l'urine, mais peu après ils se rencontrent, & vont côte à côte dans toute l'étenduë de la verge jusqu'au gland, ayant seulement entr'eux une peau déliée; à leur naissance ils font la figure du haut de la lettre Y.

Le tuyau de l'urine.

Le conduit de l'urine est situé entr'eux, ou plûtôt dessous, & est d'une substance pareille à la leur; en dedans il est membra-

neux & très-fensible; il part du col de la vessie, & est presque d'une égale largeur dans toute sa longueur. A sa naissance où il joint le col de la vessie, il a une valvule membraneuse qui permet à l'urine de sortir, mais empêche la matiere seminale, ou quelqu'autre chose qui suinteroit dans le conduit de l'urine, d'entrer dans la vessie, à moins qu'on ne la force à s'ouvrir avec une sonde, ou avec autre chose semblable.

Le gland. Au devant de l'extrémité de ces corps nerveux se trouve le gland qui y est attaché & distingué du reste de la verge par un cercle semblable à une couronne qui l'entoure; il est d'un sentiment plus exquis que les corps nerveux, mais il n'est pas d'une substance beaucoup différente, quoique quelques-uns disent qu'il est glanduleux : quand la verge est tirée, il n'a pas d'autre couverture qu'une peau très-fine.

Les muscles. La verge a quatre muscles à sa racine, deux à chaque côté; la premiere paire qui est courte & épaisse, part de la bosse de l'os de la hanche; ces deux muscles s'attachent dans les corps nerveux proche de leur commencement; ils sont appellez érecteurs, parce qu'ils aident la verge à s'élever : la seconde paire est plus longue & plus mince; ils proviennent du muscle sphincter du fondement, & cotoyant le conduit de l'urine environ vers son milieu, ils servent à l'élargir, pour que l'urine,&c. ayent un plus libre passage : ils sont appellez dilatans, c'est-à-dire ouvrans.

Les vaisseaux. Ses veines & arteres naissent des hypogastriques, & entrent à l'endroit où les corps nerveux se rencontrent; ses nerfs viennent du plus bas vertebral.

Son usage. Le premier & le plus considérable usage de la verge est la copulation par laquelle elle sert à porter la matiere seminale dans la femelle, mais le second, ou plûtôt le seul usage qu'elle ait dans les Chevaux châtrez, est de servir comme de robinet à la vessie pour que l'urine sorte quand elle devient incommode; & c'est principalement à cet office que l'uretre est employé.

Le foureau. Excepté le tems que la verge est tenduë par le sang & par les esprits, elle est cachée dans son foureau dont il n'est pas besoin de parler, attendu qu'il est seulement un redoublement des couvertures communes du corps, sçavoir l'épiderme, la vraye peau & la membrane charnuë qui se trouve fort mince en cet endroit : ce foureau paroît répondre au prépuce des Hommes.

## CHAPITRE XXI.

### *Des parties qui servent à la propagation dans les Chevaux, & premierement des vaisseaux préparans spermatiques.*

APRÈS avoir montré les parties qui servent à la chilification & en quelque sorte à la nutrition & sanguification, je vais ensuite expliquer celles qui servent à la génération; & comme toutes les précedentes, excepté la verge dont je viens de traiter dans le dernier Chapitre, sont communes & semblables dans le mâle & dans la femelle, & que ces dernieres différent considérablement dans les deux sexes, il faut les traiter séparément. Je commencerai donc par les parties du Cheval, & ensuite je traiterai celles de la Jument.

Les premieres parties selon l'ordre, sont les vaisseaux préparans ou spermatiques, arteres & veines : les arteres portent le sang, & les esprits animaux aux testicules pour former la matiere séminale, & les veines rapportent des testicules le sang superflu ou incapable de cet office. Leurs arteres sortent du tronc descendant de la grande artere, à peu près deux largeurs de main au-dessous des émulgentes une de chaque côté, & les veines sortent du pareil tronc de la veine cave deux à chaque côté plus haut que les arteres, comme vous pouvez voir dans la figure : dans les corps humains les veines du côté gauche naissent communément de la veine gauche émulgente, & il n'y en a qu'une. Les Anatomistes disent que si elles naissoient de la veine cave il seroit nécessaire qu'elles passassent dessus la grande artere, qui par son battement continuel empêcheroit le retour du sang des testicules dans cette veine : mais attendu que la nature n'a pas eû cette précaution pour le Cheval quoiqu'il en fût autant besoin que dans l'homme, je ne sçaurois regarder cette raison comme satisfaisante. A la rencontre de ces arteres & veines respectivement chacune de leur côté, sçavoir l'artere droite avec la veine droite, & l'artere gauche avec la veine gauche, elles acquierent une commune converture du péritoine, & ces vaisseaux descendans en-

Ses vaisseaux préparans.

tre ces deux membranes jusqu'au bas des reins coulent sur les ureteres comme la figure le montre. Dans leur chemin ils envoyent de petits filets au péritoine : les veines se divisent en plusieurs petits rameaux qui se réjoignent un peu après, mais les arteres vont assez long-tems par un tuyau seulement, quoique diversement entrelassé & entretissu avec les veines avec lesquelles elles ne sont pas unies comme on le croyoit généralement avant la découverte de la circulation du sang : on croyoit aussi jusqu'alors que les veines portoient le sang, & les arteres les esprits animaux aux testicules, que les arteres s'ouvroient dans les veines & les veines dans les arteres pour mêler le sang avec les esprits animaux, afin de préparer la matiere séminale dans les testicules; mais depuis que la circulation du sang a été pleinement entenduë, il est devenu certain que le sang & les esprits coulent aux testicules par les arteres seulement, & après avoir recherché très-exactement si les veines se joignoient avec les arteres en cet endroit, on ne l'a pas trouvé ni rien de semblable, mais seulement que ces deux veines & arteres sont couvertes tout du long par une commune membrane; c'est ce qui a donné lieu à l'erreur. Quand ces vaisseaux sont arrivez à la distance de plus d'un demi pied des testicules; les arteres commencent à se diviser en plusieurs rameaux & les veines en beaucoup davantage. Tous ces vaisseaux sortent du ventre par les trous que fait le péritoine en allant entourer les bourses : l'espace qui se trouve entre l'endroit où ces vaisseaux commencent à se ramifier si fort, & les testicules est appellé le corps pyramidal, parce que des testicules en haut il devient de plus étroit en plus étroit comme une piramide, ainsi qu'il est représenté dans la figure. Il est aussi appellé corps *variqueux*, parce que les vaisseaux ainsi divisez font un corps plus épais : & enfin le *plexus* semblable au serment de vigne ou entretissure, parce que les veines & les arteres s'entortillent & s'agraffent l'une autour de l'autre comme des sermens de vigne. Tous ses vaisseaux entrent dans les testicules divisez en plusieurs branches, mais les veines en un nombre bien plus grand que les arteres, ce qui étoit nécessaire pour que le sang coulât très-vivement aux testicules par les arteres, mais retournât plus doucement par les veines; c'est pourquoi il convenoit qu'elles entrassent dans les testicules avec un plus grand nombre de rameaux.

Leurs usages. Nous avons assez suffisamment montré l'usage des vaisseaux :

préparans dans ce que nous avons dit d'eux, pour concevoir clairement que le nom de préparateurs appartient particulierement & seulement aux arteres qui portent le sang & les esprits aux testicules pour les nourrir & former la matiere séminale, & qu'il ne peut être nullement donné aux veines qui rapportent seulement le sang qui n'est pas converti en ces usages.

Comme les nerfs & les vaisseaux limphatiques qui accompagnent aux testicules les vaisseaux dont nous venons de parler sont destinez pour les testicules mêmes, & ne font que suivre la route des arteres & veines dans leur passage, nous n'en dirons rien de plus ici, mais nous montrerons leur origine & leur usage dans le Chapitre suivant.

---

## CHAPITRE XXII.

### *Des testicules & des parastates.*

Leurs noms.

LES testicules sont appellées en Latin *testes*, qui signifie témoins, à cause qu'ils témoignent le sexe, la force & la vigueur de l'Animal. Ils sont toûjours deux suivant l'ordre de la nature, c'est pourquoi les Grecs les appellent par un nom qui signifie Jumeaux.

Leur forme & substance.

Ils sont de forme ovale, mais tant soit peu applatie: leur substance a été autrefois reputée glanduleuse comme s'ils étoient seulement deux grosses glandes qui ne différoient des glandes des autres parties du corps qu'en grosseur & en usage; mais les Anatomistes modernes ont découverts qu'ils ne sont pas d'une substance si solide que les autres glandes, & qu'ils sont entierement composez de vaisseaux qui s'entortillent de tous côtez & qui sont retenus dans leurs peaux, & resserrez par la peau la plus intérieure qui entoure les testicules. Quand on les coupe en deux ils ne paroissent pas rouges, mais blanchâtres, parce qu'aussi-tôt que le sang y entre, il commence à perdre sa couleur & sa nature pour se tourner en matiere séminale: & comme je n'ai jamais vû de sang dans les testicules, je crois que les veines coulent seulement dans les membranes des testicules, & que c'est là que les arteres leurs remettent le sang superflu avant d'entrer dans le corps des testicules, & alors les vaisseaux dont les testicules sont

composez seront seulement des arteres qui s'y séparent en très-grande quantité de petits filets, très-fins destinez à former la sémence.

Je ne crois pas me tromper lorsque je dis que non-seulement les deux veines & les deux arteres coulent dans toutes les membranes qui environnent les testicules, mais que le corps des testicules même n'a pas d'autres vaisseaux du sang que les arteres. Il est même incertain qu'ils ayent quelques autres sortes de vaisseaux : il est vrai qu'il y a des nerfs & des vaisseaux limphatiques qui viennent vers les testicules, comme j'ai observé dans le Chapitre précedent. Mais je doute qu'ils aillent plus avant que dans les membranes des testicules. Quelques personnes disent que les nerfs naissent de la paire vertebrale ; d'autres, qu'ils viennent de l'intercostale : & de troisiémes, disent qu'ils viennent & de l'une & de l'autre : mais quelle que soit leur origine, je pense qu'ils sont le plus souvent, & même toûjours, employez aux muscles suspensoires des testicules, c'est-a-dire aux muscles, par lesquels les testicules sont soûtenuës & à leurs membranes. Ainsi je suis très-éloigné de croire, comme quelques personnes, que ces nerfs contribuent presque entierement à fournir la matiere pour faire la semence. Les vaisseaux limphatiques viennent manifestement d'entre les membranes des testicules, & montent dans le ventre par les mêmes ouvertures par lesquelles les vaisseaux préparans descendent, coulant toûjours en montant, jusqu'à ce qu'ils atteignent le commun reservoir du chile où ils se déchargent. Voyez le Chapitre 10. & 12.

Leurs peaux. Les testicules étant des parties sensibles, délicates & nobles, sont défenduës du froid extérieur ou autres injures par plusieurs membranes, dont les unes leurs sont communes avec quelque autre partie du corps : & les autres leurs sont propres uniquement. La couverture commune environne les deux testicules, formant une cavité qui les enferme comme dans un sac, & fait ce que nous appellons la bourse. Cette couverture est composée de deux membranes, dont l'extérieure est la peau avec l'épiderme, & l'intérieure est la membrane charnuë. La plus extérieure n'est pas divisée comme dans un homme, par une ligne qui coule dans le milieu en longueur : la plus intérieure lui est attachée assez étroitement par un côté : elle l'est aussi à la membrane propre sa voi-

fine, par son côté intérieur, au moyen de plusieurs fibres membraneuses. La couverture propre n'est composée de même que de deux membranes, quoique quelques-uns ayent crû qu'il y en avoit trois. La plus extérieure est appellée *vaginale*, ou peau semblable à une guaine, parce que les testicules sont enfermées en elle comme dans une guaîne : elle est épaisse & fort unie par le dedans, mais rude par dehors à cause de plusieurs fibres ou petits filets, par lesquels elle est attachée à la peau la plus intérieure des membranes communes : elle est remplie de veines & est une production du péritoine ; car les vaisseaux préparans descendant d'au-dessus des os des aînes dans la bourse, le péritoine leur fait un étui pour leur défense, & marche avec eux jusqu'au bas des testicules qu'il entoure pareillement. Dans cette membrane est attaché le muscle qui suspend les testicules, que nous allons décrire presentement. Quelques personnes le composent de deux peaux dont la plus extérieure, retient le nom de *vaginale*, ci-devant mentionné ; & ils appellent la plus intérieure la peau rouge à cause de sa couleur, mais il est certain que cette peau rouge n'est autre chose que le muscle suspensoire ci-devant dit, qui s'étend en largeur & comme une peau claire sur la peau *vaginale*. La derniere ou plus intérieure membrane qui couvre immédiatement les testicules, qui est la seconde propre, est appellée la membrane nerveuse, ou autrement, la membrane blanche : elle est épaisse, forte, & d'une couleur tirant sur le blanc : elle paroît provenir de la peau extérieure des vaisseaux préparans : elle est rude à son côté le plus proche des testicules & unie & glissante à son côté extérieur.

Du muscle suspensoire des testicules.

Chaque testicule est suspendu par un muscle appellé *cremaster* ou suspensoire : ces muscles proviennent du ligament des os des aînes, & descendant par la progression du péritoine, dont ont vient de parler, ils sont insertionnez dans la membrane *vaginale* qu'ils fortifient, pour qu'elle puisse soûtenir le poids des testicules.

Leurs muscles.

Au sommet ou au dos, pour ainsi dire, de chaque testicule, il y a un corps long, blachâtre & un peu rond, qu'on distingue très-aisément des testicules, quoiqu'il ne soit pas d'une substance fort différente, seulement il n'est pas aussi ferme & compact, que le sont les testicules. On nomme ces deux corps les *parastates*, parce qu'ils servent, pour ainsi dire, aux

Les parastates.

testicules,& aussi *épididimes*,à cause qu'ils sont jumeaux. Ils sont entierement composez,comme les testicules,de vaisseaux qui se distribuent &se réunissent tous ensuite en une corde,qui se continue dans les vaisseaux déférens, desquels on parlera dans le Chapitre suivant.

L'usage des testicules & des parastates.

L'usage des parties dont on vient de parler, paroît être de faire & de perfectionner la matiere pour la propagation de l'espéce. Un second usage, ou plûtôt un effet des testicules, est de donner le courage & la vigueur au Cheval : car nous observons que les Chevaux entiers sont généralement d'un plus grand courage que les *Guilledins*, ou Chevaux hongres.

---

## CHAPITRE XXIII.

## *Des vaisseaux déférens, des vessicules séminales & des prostates.*

Ses vaisseaux déférens.

LEs vaisseaux déférens sont au nombre de deux, un de chaque côté : ils commencent au plus petit bout des *parastates*, décrits dans le premier Chapitre, & en sont comme une continuation. Ils sont blanchâtres & assez fermes : ils ne sont pas creux comme une veine, mais ils ressemblent à un nerf; car on distingue difficilement leurs cavitez, à moins que les vessicules séminales étant trop pleines, la matiere ne regorge, pour ainsi dire, dans ces vaisseaux, comme je l'ai quelquefois observé. En sortant des parastates ils montent au-dessus des bourses droit dans le ventre par la même progression du péritoine, par laquelle les vaisseaux préparans descendent. Quand ils sont entrez dans le ventre, ils traversent peu après les arteres de dehors en dedans, & prenant un petit circuit, ils tournent sous la vessie jusqu'à ce qu'ils arrivent presque à son col, vers lequel ils deviennent plus amples que devant. En cet endroit leurs côtez s'ouvrent dans les vessicules séminales. Cependant ils continuent leur course avec le conduit de l'urine jusqu'aux prostates; mais ils sont devenus beaucoup plus petits avant de les atteindre. Ces vaisseaux servent comme d'aqueducs pour parvenir des testicules aux vessicules séminales : c'est par leurs cols que la matiere contenuë dans ces vessicules, vient au conduit de l'urine dans la copulation.

Les endroits où la matiere spermatique eſt enfermée, s'appellent les veſſicules ſéminales ou ſéminaires. Le Docteur *Wharton* aſſûre que dans un Cheval elles ſont compoſées de deux parties, dont l'une eſt membraneuſe, & l'autre glanduleuſe. » La veſſie, dit-il, a été trouvée de ſix pouces de long « & de près de 3 de large, quoiqu'elle fût vuide & non ouver- « te: mais elle paroît capable d'être étenduë à une plus grande lon- « gueur & largeur ſi elle étoit remplie. Quand on ouvre le fond « de cette veſſie, & qu'on met une ſonde dedans, la ſonde « paſſe obliquement vers le conduit de l'urine & y entre par « le même trou, par lequel entre le vaiſſeau déferent du « même côté. L'autre partie de ces veſſies que nous appellons « glanduleuſes, étoit plus large & plus épaiſſe à l'endroit qui « joint le conduit de l'urine, & où entrent les vaiſſeaux déferens; « mais en deſcendant vers le fond, elle devenoit de plus mince en » plus mince, reſſemblant à un coin à fendre du bois. La « ſubſtance de ſes glandes n'étoit pas beaucoup différente de « celle des teſticules, mais d'une couleur plus obſcure; & elles « avoient des trous ſi apparens qu'on y auroit admis une ſon- » de aſſez groſſe. Tous ces trous ſe rejoignent en un commun « conduit avant qu'ils atteignent l'uretre; car mettant une « ſonde dans chacun de ceſdits trous, elle rendoit ſans au- « cun obſtacle dans ce commun paſſage; mais on ne pût pas « tout-à-fait pénétrer de ce paſſage au conduit du l'urine, « parce qu'il étoit couvert de la membrane claire & ſpon- « gieuſe de l'uretre : c'eſt par cette membrane que la matiere « ſpermatique paſſe dans la copulation. Juſques ici c'eſt le « Docteur *Wharton* qui parle en ſon trentiéme Chapitre des glandes. Pour moi je n'ai jamais obſervé une ſi grande différence d'une partie des veſſicules ſeminales à l'autre, ni que l'une parût membraneuſe, & l'autre glanduleuſe; & je n'aurois pas imaginé qu'un ſi ſçavant Anatomiſte eût pris les proſtates pour une partie des veſſicules ſeminales, attendu que celles-là ſont les ſeules parties, qui dans cet endroit me paroiſſent glanduleuſes. Toutes les veſſies ſeminales que j'ai obſervées m'ont preſque toûjours paru d'une ſubſtance ſemblable, peut-être un peu plus épaiſſes en un endroit que dans un autre. Elles ſont blanchâtres d'une conſiſtance très-forte, & pleines en dedans de petites cellules comme celles des grenades : elles n'ont point de communications l'une avec l'autre : leur extrémité la plus épaiſſe eſt un peu enflée à chaque

Les veſſicules ſéminales.

côté de la vessie, comme vous voyez dans la figure, & leurs plus petits bouts ou embouchures, qui sont les plus près l'un de l'autre, s'ouvrent chacun à part dans le vaisseau déférent. Je n'ai découvert aucune différence entre cette semence & celle que j'ai quelquefois vûë dans les vaisseaux déférens, quand les vessicules avoient regorgé dedans par plénitude, & il n'est pas probable qu'elle soit d'une différente espece ou nature, vû qu'il y a une communication si manifeste entre les vaisseaux déférens & les vessicules seminales, qu'il paroît qu'elles ne reçoivent ou ne contiennent rien que ce qu'ils leurs amenent.

Leur usage.

L'usage des vessicules, comme il a été dit, est de recevoir la semence des vaisseaux déférens, & de la garder jusqu'au tems de la copulation. On voit ici une des plus curieuses inventions de la nature, qui est une petite caruncule qui est placée à l'embouchure du trou par où la matiere spermatique distile dans la verge, & qui est mise en cet endroit pour empêcher qu'elle ne sorte sans necessité; car le continuel écoulement qui en seroit arrivé sans cette caruncule, auroit été extrêmement préjudiciable à l'Animal. Quand cette caruncule est diminuée ou attaquée dans les Hommes par les maladies vénériennes, la gonorhée ou l'écoulement involontaire arrivent necessairement. Les Chevaux ne sont pas exemts de cette maladie, quoiqu'ils ne l'ayent pas dans les mêmes occasions: car ce mal que nous appellons dans les Chevaux, le suppurement de la verge, leur est causé pour avoir été refroidis soûdainement après de rudes cavalcades; elle leur vient aussi quand le Cheval s'est outré à force de courir; & très-souvent elle est causée par la debilité qui suit l'exténuation & autres choses semblables.

Les Prostates, leur situation, grosseur & forme.

En dernier lieu, venons aux prostates, qui sont ainsi appellées, parce qu'elles sont situées devant les vessicules seminalles: ce sont des corps glanduleux à peu près de la même nature & substance que les autres glandes du corps: elles sont posées à la racine de la verge au-dessus du muscle sphincter de la vessie, & sont deux à chaque côté de son col. Elles sont grosses environ comme une petite poire de bergamotte, d'une figure ovale seulement un peu plate, & couvertes par une peau très-épaisse, qui empêche la substance huileuse, dont ils ont une grande quantité, de sortir.

Leurs vaisseaux & leurs pores.

Elles ont des veines, arteres, nerfs & vaisseaux limphatiques,

& d'ailleurs plusieurs pores qui s'ouvrent dans l'uretre. En plusieurs Animaux, particulierement dans les plus petites espéces, ces pores se distinguent difficilement ; mais dans un Cheval ils sont très-évidens, & s'ouvrent dans la partie supérieure du conduit de l'urine, environ à un pouce de distance de l'embouchure des vaisseaux déferens ; le Docteur *Wharton* a compté douze de ces petits trous qui s'ouvrent dans le conduit de l'urine : au devant de chacune de ces ouvertures, est placée une petite glande environ de la grosseur d'un grain de moutarde, qui sert à empêcher l'entrée de l'urine dans ces trous, quand en sortant de la vessie elle passe par devant eux.

Leur usage.

La nature & l'usage de la liqueur qui est contenuë dans les prostates, & sa sortie dans le conduit de l'urine, est un peu difficile à déterminer. Quelques personnes prennent les prostates pour être une espéce de testicules, & pensent qu'elles contiennent une sorte de matiere spermatique qui n'est pas d'une nature si noble que celle qui est faite dans les testicules : cette opinion est fondée sur ce que ces personnes prétendent qu'il se trouve des Hommes, qui après avoir été taillez de la pierre, ne deviennent stériles qu'autant que les pierres auront été si grosses & si raboteuses, qu'on aura déchiré les prostates en les tirant dehors. Mais il est vraisemblable que cette stérilité ne vient pas tant du déchirement des prostates, que de celui du bout des vaisseaux déferens ou des vessicules seminales ; & que quand la playe est guérie, les côtez de ces vaisseaux s'unissent ensemble ; de sorte qu'ils ne peuvent ni contenir, ni porter dans le conduit de l'urine : ainsi il est probable que cette humeur huileuse & gluante que les prostates laissent échaper dans le conduit de l'urine, est d'une nature très-différente de celle de la vraie matiere spermatique, de même que les prostates elles-mêmes sont d'une nature différente des testicules ; car comme j'ai expliqué ci-devant, les testicules sont entierement formez de vaisseaux, au lieu que les prostates sont glanduleuses : ainsi je croi que cette humeur sert seulement à rendre l'uretre souple & glissante, & à la défendre de l'acrimonie de l'urine.

## CHAPITRE XXIV.

### *Des parties de la génération dans les Jumens, & premierement des vaisseaux appellez préparans.*

1°. Les arteres. NOUS avons démontré que les arteres préparantes des Chevaux sont deux seulement : sçavoir un de chaque côté ; mais dans les Jumens, il y en a trois ou davantage à chaque côté, lesquelles sortent toutes de la grande artere au-dessous des émulgentes, les unes plus haut & les autres plus bas: elles descendent en accompagnant les veines avec lesquelles elles sont fort entrelassées, mais sans communication. Quelques branches de ces arteres passent aux ovaires : quelques autres aux cornes de la matrice, & d'autres au *vagina* ou guaine.

2°. Les veines. Les veines préparantes sont deux à chaque côté dans le Cheval, quoiqu'il n'y ait qu'une artere, mais dans la Jument quoiqu'il y ait plusieurs arteres de chaque côté, cependant il n'y a qu'une veine; la raison de cela paroît être que les arteres dans la Jument n'étant pas tant employées à ses parties genitales que pour nourrir le Poulain contenu dans la matrice, il étoit nécessaire qu'il y eût plusieurs vaisseaux pour lui apporter une grande quantité de suc nourrissier, dont la plus grande partie étant reçûë par le Poulain, il n'étoit pas besoin d'un nombre égal de veines pour rapporter le sang qui vient avec ce suc & qui se retrouve ensuite en très-petite quantité en comparaison de l'abondance que les arteres en avoient apportez.

Ces deux veines préparantes sortent de la veine cave, un peu au-dessous des émulgentes & non de l'émulgente même, non plus que dans le Cheval entier, quoique dans les Hommes & dans les Femmes la veine gauche naisse généralement de l'émulgente gauche. Elles se joignent avec les arteres de la même maniere que dans les Chevaux entiers, & les accompagnent dans tous les endroits où nous venons de montrer que les arteres coulent.

Leurs usages. Quand la Jument n'est pas pleine, les arteres apportent seulement le sang pour la nourriture de plusieurs parties dans lesquelles elles entrent, mais quand elle est pleine elles apportent

outre le sang, le suc nourricier, qui est le chile empreint d'esprits, mais qui n'est point encore parfaitement changé en sang, pour la croissance & la nourriture du Poulain, comme nous expliquerons par la suite, quand nous viendrons à démontrer comment le Poulain est nourri dans la matrice; mais soit que la Jument soit pleine, ou non, les veines servent à rapporter le sang superflu à la veine cave & de-là au cœur.

---

## CHAPITRE XXV.

### *Des Testicules des Jumens, autrement appellez Ovaires, & des trompes de la matrice.*

LEs testicules des Jumens sont, pour ainsi-dire, des grappes d'œufs; ce qui a donné lieu aux modernes de les appeller *ovaires*. Ils different de ceux des Chevaux dans les particularitez suivantes.

Premierement les testicules des Chevaux pendent hors du corps dans la bourse, mais ceux des Jumens sont dans la cavité du ventre, à peu de distance des cornes de la matrice ausquelles ils sont attachez par un fort ligament. Leur situation.

2°. Les testicules des Jumens sont la moitié moins gros que ceux des Chevaux, ils n'ont pas la même figure, mais ils sont plus plats & plus minces, ils nont point de parastates au-dessus d'eux, & outre cela ils ont leur superficie assez mal unie, au lieu que les testicules des Chevaux sont lissez & polis. Leur grosseur & figure.

3°. Les testicules des Chevaux sont couverts par quatre peaux, deux communes, & deux propres; mais ceux des Jumens ne sont couverts que d'une jusqu'à la moitié, & de deux pour l'autre moitié. La peau extérieure de ces deux dernieres vient immédiatement des vaisseaux préparans qui entrent en eux & médiatement du péritoine. Leur membrane.

4°. Et dernierement ils different très-fort les uns des autres en leur substance & usage. Car nous avons expliqué ci-devant Chapitre vingt-deux que les testicules des Chevaux sont presque entierement composez des vaisseaux spermatiques, & roulent de côté & d'autre, mais ceux des Jumens consistent principalement en membranes nombreuses & en petites fibres negligemment unies l'une à l'autre, entre lesquelles il y a quelques Leur Substance & usage.

petites veſſicules preſque auſſi groſſes que des pois, quelques-unes plus groſſes ou plus petites, & qui ſont remplies d'une liqueur très-claire & légere.

Ces veſſicules ſont des œufs reſſemblans à ceux d'un oiſeau; car ſi vous les faites boüillir, comme ceux qui l'ont éſſayé l'aſſûrent, ils auront la même couleur, le même goût & la même conſiſtance que le blanc des œufs de poule; ainſi les teſticules de la femelle ſont aujourd'hui très-convenablement appellez ovaires, ou nids d'œufs: ces œufs ſont nourris par les vaiſſeaux du ſang décrits dans le Chapitre précédent, & quand dans le tems de la copulation un, ou pluſieurs de ces œufs eſt rendu fertile, il ſe ſépare des autres, & étant reçû par l'embouchure de la trompe de la matrice, il deſcend dans la corne, & gagnant le fond de la matrice il vient à conception.

Les vaiſſeaux du ſang qui courent dans les teſticules ont été traitez dans le Chapitre précédent ſous le nom de vaiſſeaux préparans; à l'égard de leurs nerfs ils naiſſent de la paire intercoſtale & des nerfs de l'os ſacrum: *Bartholin* aſſûre qu'ils ont auſſi des vaiſſeaux limphatiques.

Des trompes de la matrice.

*Fallope* a découvert deux conduits qu'il a appellé trompes, à cauſe de leur forme, & comme il a été le premier qui les a trouvé, ou du moins le premier qui ait reglé leur uſage, elles ont été depuis communément connuës ſous le nom de » trompes de Fallope: « il dit qu'elles ſont nerveuſes & blanches, » qu'elles proviennent des cornes de la matrice; qu'à leur ori- » gine elles ſont très-minces, mais qu'enſuite & peu après elles » deviennent plus amples, ſe courbant de côté & d'autre juſ- » qu'auprès de leurs bouts, où diſcontinuant leur tournoye- » ment, elles deviennent aſſez larges & paroiſſent tant ſoit peu » charnuës. Leurs bouts les plus proches des teſticules ſont tournez, déchiquetez & flaſques, n'ayant plus la membrane qui ſoûtient la plus grande partie de leur longeur.

Leur ſubſtance, capacité & longueur.

Leur ſubſtance paroît plûtôt membraneuſe que nerveuſe, elles conſiſtent en deux membranes; la plus intérieure eſt une continuation de la tunique intérieure de la matrice, & la plus extérieure vient de la plus extérieure de la matrice: On feroit entrer le petit doigt à lendroit où ces trompes ſont les plus larges, mais vers les cornes de la matrice elles ne ſont pas ſi épaiſſes qu'une paille ordinaire; cependant elles ſont encore aſſez creuſes pour que la paille pût y entrer; & à lendroit où elles s'ouvrent dans les cornes, leur orifice reſſemble au petit

bout d'une mammelle : quant à leur longueur elle est assez difficile à déterminer exactement, parce qu'elles vont en tournant de côté & d'autre, mais je crois qu'elles ont plus d'un demi pied de longeur.

Leur usage est de servir de canaux par lesquels quelques parties subtiles de la matiere seminale passe de la matrice jusqu'aux testicules de la femelle pour féconder par ce moyen un ou plusieurs œufs, selon les différentes especes d'Animaux; mais il est très-rare qu'il y en ait plus d'un ainsi fécondé dans la Jument, attendu qu'il n'est pas commun qu'elles fassent deux Poulains; c'est ainsi que l'œuf est fécondé, & lorsquil vient pour ainsi dire en maturité, il tombe ou se sépare des testicules, & est reçû par l'embouchure déchiquetée de la trompe le long de laquelle il passe jusqu'à ce qu'il arrive dans la corne de la matrice, dans laquelle, comme j'ai dit ci-devant, la trompe est attachée; c'est en cette considération que l'ancien nom de vaisseaux déférens pourra être conservé aux trompes, vû qu'elles conduisent les œufs des testicules à la matrice. Disons encore que puisque les bouts les plus larges des trompes qui d'abord reçoivent les œufs, sont flasques & ne sont pas attachez aux testicules, il est vraisemblable que dans cette occasion elles s'enflent aussi-bien que les autres parties de la génération, & qu'avec leurs embouchures déchiquetées, elles agraffent & saisissent les testicules, comme la bouche d'une Lamproye saisit un caillou, & par ce moyen portent aux œufs l'esprit ou la vapeur seminale, & qu'ensuite elles reçoivent des testicules un œuf fécondé. Leur usage.

---

## CHAPITRE XXVI.

## *De la Matrice & de ses Cornes.*

LA matrice d'une Jument ressemble beaucoup à la lettre *Y*. dont la queuë répond au *vagina*, les deux lignes courbes qui tournent l'une d'un côté & l'autre de l'autre sont appellées les cornes de la matrice à cause de leur ressemblance à des cornes, & cette partie du vagina où les cornes commencent à se séparer, étant un peu plus ample que le reste est le fond de la matrice dans lequel est le Poulain : les petits qui sont dans la matrice des chiennes, des hazes & des autres animaux Sa forme & ses parties.

qui en ont plusieurs ensemble, sont contenus tous entiers dans les cornes de la matrice dans lesquelles la conception est prémierement faite; mais dans une Jument qui communément n'en porte qu'un à la fois, ce n'est pas la même chose; car il ne reste dans les cornes que quelque partie des peaux dont le Poulain est couvert dans le tems qu'il est dans la matrice.

Sa situation.

La matrice est située à la partie la plus basse du bas-ventre dans cette large cavité qui est formée & environnée par les os des hanches, les os des aînes & l'os *sacrum*; elle est placée entre la vessie & le boyau *rectum* ou culier, & fermement retenuë en sa place par deux paires de ligamens.

Ses ligamens.

La premiere paire provient du péritoine & est beaucoup plus courte, mais plus large que la deuxiéme, ils ressemblent aux aîles d'une chauve-souris, ils sont d'une substance lâche, molle & membraneuse, & s'attachent aux cornes de la matrice: ils tiennent aussi aux ovaires & les lient fermement aux os des hanches où ces ligamens prennent leur origine.

La deuxiéme paire de ligamens provient du fond de la matrice; ils sont appellez les ligamens ronds ou semblables à un ver; ils montent de chaque côté entre les deux membranes du péritoine vers les os des aînes sur lesquels ils passent en travers, & ensuite se séparant, pour ainsi-dire, en plusieurs déchiquetures ils aboutissent auprès du clitoris: ils servent aussi à attacher la matrice plus fermement en sa place.

Sa substance.

La matrice est d'une substance nerveuse ou plûtôt membraneuse, plus compacte & plus serrée dans les Jumens qui ne sont pas pleines, mais plus spongieuse dans celles qui le sont; elle est composée de deux membranes & d'un parenchime charnu & fibreux qui se trouve entre ces deux membranes; cette chair pourroit être prise pour une troisiéme membrane. La membrane extérieure est empruntée du péritoine, elle est vraiement double comme le péritoine, quoiqu'elle ne soit comptée que pour une: elle est très-forte. La plus intérieure n'est pas si forte ni si ferme que celle-là, mais elle paroît être un peu poreuse; la substance du milieu qui est entre ces deux membranes est ce qui fait la plus forte épaisseur de la matrice en tout tems, mais particulierement dans le tems que la Jument est pleine, car elle s'imbibe si fort du suc nourricier qui coule abondamment à la matrice dans ce tems-là, qu'elle a presque un doigt d'épaisseur.

Ses vaisseaux & arteres.

Ses arteres sont des branches, en partie des vaisseaux préparans,

rans & en partie des hypogaſtriques qui s'uniſſent l'un avec l'autre, mais non pas avec les veines ; ils coulent tout le long de la matrice, en ſe pliant & ſe tournant & non en ligne droite, de peur qu'ils ne ſoient rompus quand la matrice ſe gonfle & s'étend pour contenir le Poulain.

Ses veines naiſſent auſſi des veines préparantes & hypogaſtriques, mais elles ſont en bien plus petit nombre que les arteres, car la nature n'ayant pas tant formé cette partie pour l'utilité de l'Animal que pour la propagation de l'eſpece, & le Poulain quand il eſt dans la matrice, ne reçevant de nourriture que celle qui lui eſt apportée par les arteres, il étoit néceſſaire que les arteres fuſſent larges & nombreuſes pour lui porter une grande abondance de ſang, mais attendu que la plus grande partie de celui qui eſt apporté par les arteres eſt employé pour la nourriture du Poulain & des parties dans leſquelles il eſt contenu, il n'eſt pas beſoin d'un plus grand nombre de veines pour rapporter le ſuperflu. Les veines ſe confondent entre-elles comme les arteres. 2°. Veines.

Elle a ſes nerfs de la paire intercoſtale & des nerfs de l'os *ſacrum.* 3°. Nerfs.

On a obſervé pluſieurs vaiſſeaux lymphatiques qui rampent tout le long de ſa ſurface, & qui ſe raſſemblant enſuite ſe vuident dans le commun reſervoir du chile & de la limphe : quelque perſonnes ont pris ces vaiſſeaux lymphatiques pour des veines lactées. 4°. Vaiſſeaux lymphatiques.

Ce que nous venons de dire de la matrice proprement appellée, peut s'appliquer à ſes cornes auſſi-bien qu'à leur ſubſtance & à leur vaiſſeaux ; à l'égard de leur conformation vous la voyez dans la figure ſuivante : ces cornes ſont plus petites dans les Jumens que dans tout autre Animal, par proportion à la groſſeur de ſon corps, elles naiſſent de la matrice, elles vont toûjours en diminuant & environ vers leur milieu, les trompes ſe joignent avec elles, elles ont un mouvement ſucceſſif & vermiculaire comme celui des boyaux; c'eſt par ce mouvement que l'œuf étant ſorti de la trompe, eſt conduit doucement tout le long juſqu'à ce qu'il arrive au fond de la matrice dans les Jumens : mais dans les Animaux qui conçoivent pluſieurs petits, en même tems les œufs fécondez ſéjournent dans les cornes juſqu'à ce qu'ils ſoient venus en maturité, & ne deſcendent dans le fond de la matrice que lorſqu'ils ſont prêts à en être mis dehors. Ses cornes.

Ses usages. Par ce que nous avons dit, on voit que l'usage de la matrice est de recevoir la matiere séminale dont certains esprits qui en sortent, montent par les trompes aux testicules où ils pénétrent un ou plusieurs œufs ; ceux qui sont ainsi pénétrés sont transportez par les trompes dans les cornes, & par les cornes dans le fond de la matrice, où venant à conception, ils séjournent assez longtems pour que toutes les parties de l'Animal soient achevées ; & alors la matrice irritée par le mouvement & la grosseur du Poulain le contraint à sortir avec l'aide des muscles du ventre & du diaphragme. Comme nous avons dessein de faire un discours particulier sur la génération des Animaux qui sera joint à ce traité, nous n'en dirons pas davantage présentement sur cette matiere.

## CHAPITRE XXVII.

### *Du Vagina ou Guaîne de la Matrice, les Caroncules appellées Myrtiformes a cause de leurs ressemblance aux fruits du myrthe, le Clitoris & les parties extérieures de la génération.*

Le Vagina. NOUS n'aurons pas besoin d'entrer dans la description des vaisseaux du vagina ou guaîne de la matrice, puisqu'ils sont entierement les mêmes que ceux de la matrice même démontrée au premier Chapitre. Il n'est pas non plus nécessaire d'expliquer sa substance, attendu qu'elle est semblable à celle de la matrice, excepté qu'elle n'est pas si épaisse ni si forte, mais elle est plus molle, nerveuse & spongieuse. Le *vagina* a plus de trois pieds de long, il est d'une égale largeur d'un bout à l'autre & très-mal uni & ridé dans sa surface intérieure ; le col de la vessie est joint à sa partie basse, ou du côté du ventre, à une petite distance de la partie honteuse externe : à l'opposite de ce col, le côté de dessus du vagina est fortement attaché au muscle sphincter du boyau culier : il n'y a pas dans le vagina cet espece de col qui le distingue & le sépare du fond de la matrice, mais le vagina lui-même paroît s'élargir en ce que j'appelle le fond de la matrice.

Les Caruncules myrthiformes. Je n'ai jamais examiné soigneusement si il y avoit quelque

membrane qui passe en travers du *vagina* dans les Jumens qui n'ont jamais été couvertes : je crois cependant qu'elle ne s'y trouve pas, mais les caruncules ou petites glandes enflées qui sont appellées *myrtiformes* à cause de leur ressemblance avec le fruits du myrthe, se distinguent si bien, qu'on les voit sans dissection ; car si on regarde à la nature d'une Jument lorsqu'elle ouvre l'orifice du vagina, on voit distinctement les caruncules : on en trouve quatre, la plus large desquelles étant posée justement à l'embouchure du passage de l'urine, aide en partie à la fermer.

Dans le *vagina* du côté de la vessie est placé un corps long & spongieux qu'on appelle *clitoris*, mais il est bien plus enfoncé dans le vagina, qu'on ne dit qu'il est dans les Femmes. Car le bout qui est le plus proche de la fente extérieure en est à sept ou huit travers de doigt, au lieu que dans les Femmes on dit qu'il n'en est éloigné que d'un pouce ; ceux qui prétendent que les parties genitales du mâle & de la femelle se ressemblent exactement, disent que ce corps dans la femelle répond aux corps caverneux dans le mâle : à la verité il n'est pas d'une substance différente, mais il n'est pas la deuxiéme partie si gros. Il est mol & spongieux, mais quand la Jument est en chaleur il grossit & souffre une espece de tension comme la verge du Cheval ; il a deux paires de muscles qui lui appartiennent, une de ces deux paires est ronde & provient des os des hanches ; l'autre vient du sphincter du boyau culier : ses veines & arteres naissent de celles qui sont appellées honteuses, ou appartenantes aux parties honteuses, & ses nerfs qui sont passablement larges afin d'être plus sensibles, viennent du même endroit que ceux qui sont dispersez dans le vagina & dans la matrice. Le Clitoris.

A l'égard des parties honteuses du dehors, les levres sont les premieres qui s'offrent à la vûë ; on voit encore les communes couvertures, sçavoir la peau & la membrane charnuë, qui sont fortifiées par une graisse spongieuse ; elles servent à couvrir l'orifice extérieur du *vagina*, premierement pour le décorer & pour le défendre du froid, des mouches ou autres injures : l'approche de ces deux levres est ce qui s'appelle la fente. Si on ouvre un peu les levres, alors les nimphes paroissent ; elles ont été ainsi appellées, parce qu'elles se tiennent proche du conduit de l'urine & la dirigent quand elle sort de la vessie afin que les levres ne soient point moüillées ; elles sont deux, Les levres, les nimphes.

une à chaque côté, juſtement dans le dedans des levres. Elles commencent au bas des parties honteuſes à la jointure ou au milieu des os des aînes, de-là elles montent tout auprès l'une de l'autre, un peu plus loin que la moitié de la largeur de l'orifice du vagina, & finiſſent chacune en un angle émouſſé, leur ſubſtance eſt en partie charnuë & en partie membraneuſe; elles ſont molles, ſpongieuſes & d'une couleur rouge, elles ont les mêmes vaiſſeaux que le clitoris, leur uſage eſt d'empêcher l'urine d'approcher des levres & de les moüiller, & elles ſervent auſſi bien que les levres à fermer l'embouchure du vagina.

## *PLANCHE VI.*

*Répreſente les troncs deſcendans de la veine cave & de la grande artere, les arteres émulgentes, les reins ou roignons, les capſules atrabilaires, les ureteres, la veſſie, la verge, les vaiſſeaux préparans les teſticules, les vaiſſeaux déferens, les veſſicules ſéminales & les proſtates du Cheval entier.*

La veine cave l'aorte, les reins, &c. & toutes les parties de la génération de la Jument.

### *Figure Premiere.*

A Le tronc deſcendant de la veine cave.

B Le tronc deſcendant de la grande artere.

C C Les veines émulgentes ſortant de la veine cave.

D D Les arteres émulgentes ſortant de la grande artere, ou aorte.

E E Les roignons ou reins.

F F Les capſules atrabilaires.

G G G G Les ureteres.

H La veſſie.

I La veſſie ouverte, pour qu'on en voye le dedans.

K Le col de la veſſie, à l'endroit où il s'ouvre dans le conduit de la verge.

k k Le ligament de la veſſie.

L Les corps nerveux de la verge ſéparez juſqu'au conduit de l'urine.

M *Luretre.*

m Le bout ou la partie la plus épaiſſe de la verge appellée le gland.

*fig. 2.*

*fig. 1.*

| | |
|---|---|
| Les veines préparantes ou ſpermatiques. | N N N N |
| Les arteres préparantes ou ſpermatiques. | O O |
| Les corps piramidaux, autrement appllez corps *variqueux* ou *pampiniformes*. | P P |
| Le teſticule droit, avec ſa peau la plus intérieure. | Q |
| Le teſticule gauche dévêtu de toutes ſes peaux. | R |
| *Lépididyme* , ou *paraſtate* du teſticule gauche. | S |
| Les vaiſſeaux déférens. | T T |
| Les veſſicules ſéminales. | V V |
| Les *proſtates*. | X X |

*Fig.* 2.

Montre la veine cave , l'aorte, les reins &c. & toutes les parties genératives des Jumens.

| | |
|---|---|
| La veine cave. | A |
| La grande artere ou l'aorte. | B |
| Les veines émulgentes. | C C |
| Les arteres émulgentes. | D D |
| Les roignons. | E E |
| Les capſules atrabilaires. | F F |
| Les ureteres coupez. | G G |
| Les veines ſpermatiques. | H H,&c. |
| Les arteres ſpermatiques. | I I |
| Les veines *hypogaſtriques*. | i i |
| Les arteres *hypogaſtriques*. | *i i* |
| Les ovaires. | K K |
| Les trompes de la matrice. | L L |
| Les orifices déchiquetez. | l l |
| Le ligament large qui ſoûtient & qui lie auſſi les teſticules ou ovaires aux cornes , & les cornes & teſticules à l'os des hanches. | M M |
| Les cornes de la matrice. | N N |
| Le fond de la matrice ou eſt le Poulain. | o o |
| Le *vagina*. | P P |
| Le *vagina* ou vagin coupé & ouvert pour que le clitoris marqué. *q*. paroiſſe. | Q Q |
| La veſſie de l'urine miſe en côte. | R |
| Son inſertion ou aboutiſſement dans le vagina proche ſon orifice. | S |
| L'orifice extérieur du *vagina*. | T T |

## CHAPITRE XXVIII.

### *Comment le Poulain est nourri dans la matrice, des membranes qu'l'envelopent, des liqueurs contenuës en elles, & enfin du Cordon.*

JE finirois ce premier livre, après avoir décrit toutes les parties qui servent en quelque sorte à la génération dans les Jumens, & après avoir montré leur usage, si ce nétoit qu'il convient de parler un peu du Poulain contenu dans la matrice, pour la conception & génération duquel toutes ces parties sont formées. Mais je ne m'étendrai pas amplement ici sur cette matiere, dont je parlerai seulement & sommairement en bref, renvoyant le lecteur pour une plus ample information & satisfaction au traité de la génération des Animaux qui est à la fin de ce Chapitre, dans lequel en observant par ordre & par dégrez comment la conception des autres Animaux s'accomplit, on conçevra comment par proportion la nature procéde à la formation du Poulain.

Comment le Poulain est nourri.

Avant donc que nous venions aux membranes qui entourrent le Poulain, ce qui sera le sujet de ce Chapitre, il sera nécessaire de parler un peu des chemins ou vaisseaux par lesquels la nourriture lui est amenée pour le faire croître depuis la grosseur d'une abeille jusqu'à une aussi vaste grandeur.

La premiere Opinion.

Il n'y a pas longtems qu'il étoit généralement reçû, que le petit étoit nourri par le sang de sa mere & nommément que les hypogastriques & quelques-uns des vaisseaux spermatiques de la mere étoient ouverts dans les branches des vaisseaux qui vont au nombril du Poulain; qu'ainsi le sang couloit de la mere à l'enfant par un chemin préparé; cette opinion avoit si fort prévalu qu'il étoit réputé pour une vérité constante qu'après même que le Poulain étoit sorti de la matrice & qu'il étoit nécessité à recevoir sa nourriture par la bouche, il étoit encore nourri par le sang; car on pensoit que le lait étoit du sang qui avoit seulement changé de couleur & de goût dans les glandes blanches des mammelles; c'étoit une

étrange imagination de croire que la nature fît & défit de cette maniere, premierement qu'elle tournât le chile en sang & ensuite tournât le sang en une liqueur semblable au chile : je dis-donc que l'on supposoit que les vaisseaux de la mere s'unissoient aux vaisseaux du nombril du Poulain, & que c'étoit par ces vaisseaux que le sang lui étoit apporté pour sa nourriture. Mais on ne se mettoit point en peine de prouver comment le Poulain pouvoit être nourri avant qu'il eût un vaisseau du nombril, ou avant qu'il fût assez avancé en terme pour être attaché à quelque partie de la matrice. L'embrion ou le premier point est formé en tout Animal avant les vaisseaux du nombril, & il est déja parvenu à une grosseur assez considérable avant que ces vaisseaux soient capables de recevoir quelque liqueur en eux, & quand ils sont parfaitement formez & qu'ils peuvent accomplir leur office quel qu'il soit ; dans quelques Animaux, particulierement dans une Truye ils n'atteignent jamais plus avant que le *chorion*, ou la membrane la plus extérieure de celles dans lesquelles le petit Cochon est enfermé ; c'est pourquoi ils ne peuvent toucher ni communiquer à ceux de la Truye, ces veines & arteres n'allant jamais plus loin que la membrane intérieure de la matrice ; & à l'égard de l'Animal que nous avons principalement à examiner qui est la Jument, le *chorion* n'est adherant à la membrane la plus intérieure de la matrice, que presque au bout de six mois : nous montrerons tout à l'heure comment cela se fait. Ces réflexions & ces observations démontrent clairement que le petit ne peut être nourri par le sang de sa mere, vû qu'il ne se trouve aucun chemin par lequel le sang puisse lui être apporté, en plusieurs Animaux pour un tems considérable, & dans quelques autres en tout tems.

D'autres Anatomistes ayant découvert suffisament les erreurs de cette opinion, panchent à croire que le petit est nourri dans la matrice avec la même liqueur de laquelle il est nourri après être venu au monde, sçavoir avec le chile un peu rafiné ; & ne trouvant aucune voye convenable par où le chile puisse être apporté à la matrice, ils se sont imaginez avoir trouvé des veines lactées qui y venoient directement, soit de la grande glande qui est au centre du mezentere, ou bien du commun reservoir du chile : mais d'autres qui ne favorisent pas cette opinion, supposent que ces vaisseaux qui ont été imaginez lactés sont seulement des vaisseaux limphatiques, portant La 2. opinion.

la limphe ou l'eau superfluë de la matrice au commun reservoir où la limphe de toutes les autres parties contenuës dans le bas-ventre est déchargée par de semblables vaisseaux. Cette opinion seroit très-plausible si on avoit été assez habile pour trouver un chemin qui conduisit le chile à la matrice ; & comme il est très-probable que ces prétenduës veines lactées ne sont rien que des vaisseaux limphatiques, cette supposition ne sçauroit avoir lieu.

La 3. opinion & la plus vraye.

Encore que cette opinion soit fausse à l'égard des vaisseaux qui portent la liqueur dans la matrice pour nourrir le petit, cependant elle paroît avoir frapé juste à l'égard de la liqueur même ; car puisque cette liqueur ne peut pas être sang, à cause de la raison dite ci-devant, il n'y a que le chile qui soit capable d'être tourné en nourriture, & quoiqu'on appelle suc nourricier, ce suc par lequel les corps qui viennent à maturité sont nourris, ce nom ne fait que dénoter son office, & ne suppose pas une liqueur tout à fait différente du sang ou du chile, puisqu'elle participe de la nature des deux ; car c'est le chile un peu exalté ou empreint des esprits du sang, ce suc arrive à la matrice par les chemins suivans. *Primò* le chile montant du commun reservoir par le conduit thorachique au ventricule droit du cœur, en sort ensuite, mêlé avec le sang pour passer dans les poulmons, de-là ils retournent tous deux au ventricule gauche du cœur hors duquel ils sont jettez dans l'aorte, d'où le chile courre confondu avec le sang dans toutes les parties du corps, mais quand la mere est pleine, il est aisé de concevoir que ce sang tend vers la matrice en plus grande quantité qu'aux autres parties du corps, de même qu'il est probable que ce sang qui va par les arteres émulgentes aux roignons, est accompagné d'une plus grande quantité d'humeur acqueuse que ne l'est celui qui coule aux autres parties, parce que la nature a établi les roignons pour séparer cette humeur du sang ; ainsi par la même raison il doit descendre plus du chile à la matrice par les arteres spermatiques & hypogastriques, qu'à quelques autres parties que ce soit, parce qu'il est destiné en ce lieu à être séparé du sang en plus grande quantité pour la nourriture du Poulain. Ces arteres comme font tous les autres dans le corps se subdivisent toûjours jusqu'à ce qu'elles finissent par de très-petits filets semblables à des cheveux qui se terminent dans la membrane la plus intérieure de la matrice. Mais toutes leurs branches qui entourent

la

la matrice sont beaucoup plus larges, quand la femelle est pleine que dans tout autre tems, ce qui prouve que la nourriture est effectivement apportée par eux : la plus grande difficulté est de sçavoir comment elle peut être déchargée des arteres dans la matrice sans que le sang y passe avec elle ; pour la résoudre, il faut considérer que les particules de plusieurs liqueurs sont de figures différentes, sçavoir quelques unes rondes, d'autres anguleuses, &c. Or nous sçavons que de deux corps de la même grandeur, dont l'un est rond & l'autre quarré, le rond passera par un trou par lequel le quarré ne pourra passer ; & au contraire, que le quarré passera par un trou par où le rond n'entrera pas, selon que le trou sera rond ou quarré ; c'est ce qui fait que le chile peut passer par le petit bout des arteres, & que le sang ne pourra pas l'y accompagner, mais se trouvera obligé de retourner par les veines, & même outre la différence de figure, il est probable que les particules de ce chile qui passe dans la matrice sont plus petites que celles du sang, puisque le chile est un corps plus clair & plus acqueux : c'est pourquoi il est aussi aisément séparé du sang dans la matrice, que l'urine l'est par les roignons dans les ureteres: quelques personnes croyent que pour aider cette séparation, il y a une certaine fermentation dans la matrice, de même qu'il s'en fait dans les parties du corps où les autres sucs sont séparez du sang comme la bile dans le foye, & selon quelques-uns l'urine dans les roignons ; mais de quelque maniere que cette séparation soit faite, il est certain qu'il y en a une. Nous allons montrer comment le Poulain se sert de cette liqueur pour sa nourriture.

Les membranes qui environnent le Poulain.

On a crû pendant un tems que la conception étoit faite par le mélange des liqueurs séminales du mâle & de la femelle. La difficulté étoit d'imaginer comment une substance si fluide pouvoit avoir acquis si diligemment des membranes assez compactes pour enfermer le fœtus comme nous voyons qu'il l'est en peu de jours ; mais on croit maintenant que la conception se fait par le moyen d'un œuf qui descend des testicules & tombe dans la matrice où il est reçû ; alors cette difficulté s'évanouit, car les membranes de cet œufs l'investissent originairement, de même qu'on voit dans les œuf des Oiseaux les mêmes membranes qui sont sous la coquille entourrer entierement ces œufs. Ces membranes ne sont *primò* que deux, appellées *amnios* & *chorion*, mais au bout de quelque

tems, il s'en trouve une troisiéme appellée *allantoïdes*, ou membrane ressemblante à un boudin,

L'amnios.

La membrane ou peau qui envelope immédiatement le *fœtus* est appellée *amnios*; elle est très-fine, unie & claire; elle contient la liqueur avec laquelle le *fœtus* est premierement formé, & celle par laquelle il est ensuite nourri; la liqueur de la formation du Poulain est originairement en elle, & même dans le tems de la conception elle est sous la forme d'un œuf: mais celle par laquelle le petit est nourri, & par laquelle les parties croissent, suinte dans cette membrane, immédiatement par le *chorion* ou membrane extérieure pour les premiers mois, jusqu'à ce que le cordon du nombril soit perfectioné & qu'il croisse une nouvelle membrane entre ces deux qui contient une espece de liqueur particuliere, comme nous montrerons tout à l'heure. Tout le suc qui est dans *l'amnios* depuis le commencement jusqu'à la fin, excepté celui par lequel l'embrion est formé; est du chile qui suinte, premiérement du *chorion*, & ensuite ce chile qui a été reçû d'adord par la veine umbilicale du fœtus vient dans l'amnios par les arteres umbilicales dudit fœtus qui envoyent plusieurs branches dans cette membrane, lesquelles s'y déchargent comme les arteres hypogastriques & spermatiques font dans la matrice; la liqueur qui est ainsi reçûë dans cette membrane la plus intérieure, nourrit d'abord l'embrion en se joignant aux principes du fœtus, attendu que ces principes attirent à eux celles des parties de cette liqueur qui sont convenables à leur accroissement qui se fait petit à petit: mais si-tôt que le fœtus a sa bouche & son estomach parfaits, il succe alors tout ce suc par la bouche, ce qui fait qu'il passe au cœur par le même chemin par lequel il y va après sa naissance.

Le chorion.

La deuxiéme membrane qui entoure le fœtus depuis le commencement jusqu'à la fin & qui est originaire dans l'œuf, est appellée le *chorion*; elle est un peu plus épaisse que *l'amnios* & est unie en dedans, mais rude & inegale en dehors: cette membrane boit tout le suc nourricier qui est vuidé dans la matrice par les arteres hypogastriques & spermatiques; ce suc est ensuite filtré, pour ainsi dire, de cette membrane dans *l'amnios* pour la nourriture du fœtus; car sa liqueur est tout-à-fait la même que celle de *l'amnios*. Cette membrane pendant cinq ou six mois n'adhere à la matrice en aucune partie, mais le fœtus qui en est couvert est détaché comme la vessie d'un

balon qui ne feroit point appliquée contre le cuir : cela eſt ainſi dans la Jument ; mais dans beaucoup d'autres Animaux cette membrane commune eſt bien plûtôt adhérente à la matrice : enſuite certaines taches rougeâtres ou caruncules commencent à croître ſur toute ſa ſurface ; ces taches ne ſont pas ſi groſſes qu'un grain de veſce, en même tems la membrane devient plus épaiſſe & elle paroît garnie de quantité de vaiſſeaux; à meſure que ſes caruncules augmentent en nombre elles croiſſent davantage en largeur, de façon qu'à la fin elles ſont tout étenduës ſur le *chorion*, & alors à ſon côté extérieur il paroît avoir perdu la nature d'une membrane, & eſt devenu un *placenta* ou arriere-faix ; dans ce même tems le cordon pénétrant l'amnios aboutit dans le *chorion*, & ces vaiſſeaux nombreux qu'on y aperçoit ſont ſeulement des branches des arteres & veines du nombril ; alors cette membrane par le moyen des caruncules qui croiſſent ſur elle, devient adhérente à la membrane intérieure de la matrice dans laquelle les vaiſſeaux du nombril s'imbibant du ſuc nourricier, le portent au fœtus pour ſa nourriture, comme nous le démontrerons tout préſentement quand nous parlerons du cordon : cependant ces caruncules ne ſont pas ſi fort attachées à la matrice, qu'elles n'en puiſſent être ſéparées ſans déchirement, les vaiſſeaux qui ſe diſtribuent dans le *chorion*, ne ſe joignant point avec les vaiſſeaux *hypogaſtriques* ou ſpermatiques de la mere en cet endroit, comme les anciens l'avoient penſé : il n'y a dans une Jument aucune de ces glandules appellées cotyledons qui s'attachent à la membrane intérieure de la matrice, dans leſquels les caruncules du *chorion* ſont unies de même qu'un gland l'eſt à ſa cupule comme cela ſe trouve dans une Brebis ou dans une Chevre : mais ces caruncules s'attachent immédiatement dans la Jument à la membrane elle-même, & paroiſſent ſervir d'éponges pour s'imbiber du ſuc nourricier qui les arroſe abondamment, après quoi ledit ſuc eſt ſuccé par les embouchures de la veine du nombril, comme il a été dit ci-devant ; une partie du *chorion* eſt repliée en bourſe de chaque côté dans les cornes de la matrice.

Auſſi-tôt que le cordon du nombril a pénétré l'amnios, il commence à paroître une troiſiéme membrane entre les deux ſuſdites ; cette membrane contient une liqueur totalement différente de celle qui eſt contenuë dans les autres : nous avons fait voir que celle-là eſt le chile, mais celle-ci eſt l'urine L'allantoïde.

du Poulain ; cette urine dans le tems que le Poulain est dans la matrice n'est pas vuidée hors de la vessie par la voye ordinaire, mais il y a un tuyau appellé *uraque* qui passe du fond de sa vessie au nombril,& vuide l'urine dans cette membrane dans laquelle elle se trouve rassemblée à la quantité de plusieurs pintes : cette membrane est appellée *allantoïdes*, ou semblable à un boudin, parce que dans plusieurs Animaux comme les Vaches, les Brebis, &c. elle est de cette forme & paroît seulement être l'uraque, un peu élargi, mais elle est d'une autre figure dans les Jumens, & est de la même dimention que les deux autres membranes déja décrites qui entourent tout le fœtus : elle est plus épaisse qu'elles, & en est aisément distinguée, parce qu'elles sont toutes remplies de vaisseaux & qu'elle n'en a aucun qu'on puisse discerner. Quoique cette membrane ne paroisse pas jusqu'au tems ci-devant dit, il est cependant vraisemblable qu'elle avoit son origine dans l'œuf ; & lorsqu'elle paroît, le *chorion* se vuide, parce qu'il ne peut plus rien passer alors du *chorion* dans l'amnios à cause de cette membrane & de sa liqueur qui sont entre le *chorion* & l'amnios. Le *chorion* alors se joint si près de l'allantoïdes, qu'il n'en peut être séparé que difficilement. Il nage en cette membrane plusieurs morceaux qui semblent être charnus, mais quand on les déchire ils ne paroissent que des peaux : on suppose qu'ils sont des assemblages de quelque partie du suc nourricier qui passe avec l'urine, dans laquelle séjournant quelque tems il se caille & forme un espece de corps. Il y a un de ces morceaux plus remarquable que les autres ; on dit qu'il est attaché au front du Poulain, & on l'appelle *hyppomanes*, il est de la figure d'une langue : on dit que la Jument a coûtume de le manger aussitôt qu'elle a Pouliné, & que si elle ne le mangeoit pas, elle ne voudroit plus avoir soin de son Poulain : on a coûtume de sécher & de saller ce morceau & de le mettre dans la boisson pour en faire une potion amoureuse ; je n'en dirai rien, ne l'ayant jamais expérimenté. Cette membrane est pliée en bourse comme le *chorion* dans les cornes de la matrice ; la liqueur qu'elle contient est l'urine, comme nous avons dit ci-devant, qui étant apportée de la vessie du Poulain par l'uraque, s'y rassemble de jour en jour en très-grande quantité.

L'hyppomanes.

Les vaisseaux.

Nous sommes enfin parvenus aux vaisseaux qui composent le cordon ; ils sont au nombre de quatre, une veine, deux arteres & l'uraque ; ils sont tous envelopez dans une commune

peau & ſont tortillez l'un autour de l'autre comme une corde dont la plus grande partie eſt contenuë dans l'amnios, le reſte dans l'allantoïdes, & auſſi-tôt que cette corde l'a pénétré, elle eſt immédiatement & directement enfoncée dans le *chorion*.

La veine eſt auſſi groſſe que les arteres & provient du côté concave, ou bas du foye du Poulain ; & quand elle eſt arrivée au nombril, elle en ſort en un tronc qui eſt ſur le champ diviſé en deux branches, leſquelles en paſſant par l'amnios, lui envoyent quelques filets, & de-là continuant leur marche par l'allantoïdes, elles vont au *chorion* & aux caruncules qui ſont deſſus lui dans leſquelles elles ſe terminent en d'innombrables branches : leur uſage eſt de s'imbiber du ſuc nourricier & du ſang qui ſont ſuperflus à la nourriture de ces parties, & de les apporter au fœtus. Une veine.

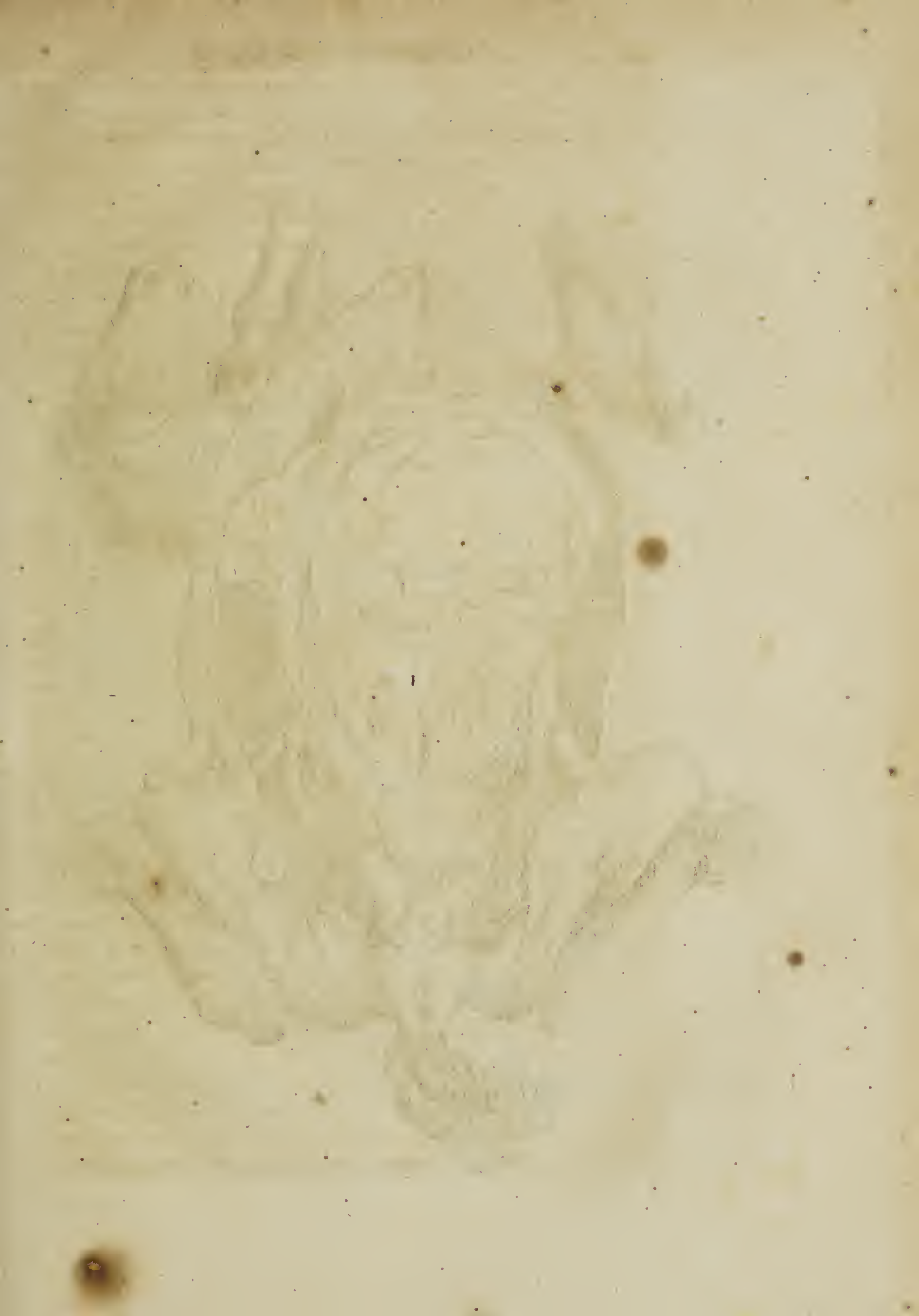
Les arteres au nombre de deux proviennent à ce qu'on croit des branches intérieures iliacales de la grande artere ; mais j'ai toûjours obſervé qu'elles naiſſent de l'aorte même, avant qu'elle ſe diviſe ; & montant par les côtez de la veſſie, elles rencontrent la veine au nombril & commencent en cet endroit à ſe tordre avec elle : leur route & leurs jonctions ſont les mêmes que celles de la veine, mais elles envoyent plus de filets dans l'amnios. Leur uſage eſt de porter la chaleur & la nourriture aux parties qui enferment le fœtus, ſçavoir à l'amnios, au *chorion* & à ſes caruncules, & outre cela les branches qui ſont diſperſées dans l'amnios font diſtiler en lui un peu de ce ſuc nourricier qui ne s'eſt pas tourné en ſang, parce qu'il n'a circulé qu'une fois par le cœur du fœtus : ce ſuc étant raſſemblé dans la cavité de l'amnios, eſt bû par la bouche du fœtus, & ainſi il paſſe en lui par la même voye qu'il prend après la naiſſance du Poulain. 2. Arteres.

Le quatriéme vaiſſeau enfermé dans le cordon du nombril eſt appellé *uraque* à cauſe de ſon emploi qui eſt d'apporter l'urine ; il naît du fond de la veſſie, & perçant hors du nombril avec la veine & les arteres, auſſi-tôt qu'il a traverſé l'amnios il s'ouvre fort large dans la cavité de l'allantoïdes ſervant de conduit pour laiſſer ſortir l'urine hors de la veſſie du fœtus dans cetre membrane. Comme le fœtus ne vuide point ſes excrémens par le fondement tant qu'il eſt dans la matrice, il n'a aucun magazin pour les contenir que ſes propres boyaux, parmi leſquels le boyau *cæcum* paroît le plus convenable à cet office, & attendu qu'il eſt nourri entierement avec un ſuc dans L'urachus.

lequel eſt mêlé une aſſez grande quantité de cette humeur acqueuſe qui eſt renduë ſuffiſamment fluide pour pouvoir paſſer par les chemins étroits par où elle doit marcher, il faut néceſſairement que ne pouvant pas retourner à la mere, il y ait quelque reſervoir particulier pour la contenir; & comme la veſſie du fœtus n'eſt pas aſſez grande pour en tenir la cinquiéme partie, puiſqu'elle peut à peine ſuffir pour une dixiéme, la membrane allantoïdes eſt le réſervoir dans lequel cette liqueur eſt verſée hors de la veſſie par l'uraque.

Après que ces quatre vaiſſeaux ſont ſortis du nombril, ils ſont enfermez dans une commune peau qui conſiſte en une double membrane, dont la plus intérieure eſt empruntée du péritoine, & la plus extérieure de la membrane charnuë décrite ci-devant, Chapitre quatre: après la naiſſance du Poulain, ces vaiſſeaux perdant leur uſage primitif, les deux arteres ſervent de ligament pour tenir la veſſie en ſa place, & la veine ſert à la même choſe pour le foye, mais l'uraque diſparoît entiérement.

Voilà l'explication des membranes & vaiſſeaux du nombril qui ſont enfermez dans la matrice quand la Jument eſt pleine, & qui quand elle a mis bas, font ce qu'on appelle l'arriere-faix: nous aurions pû ajoûter quelles ſont les parties du Poulain les premieres formées, celles qui ſont le plûtôt perfectionées & dans quelles particularitez un Poulain dans la matrice differe de lui-même quand il en eſt dehors; nous aurions auſſi été plus étendus en montrant comment il eſt nourri dans la matrice, mais nous évitons à deſſein de parler de ces choſes en cet endroit, & nous renvoyons le Lecteur au traité de la génération des Animaux qui eſt à la fin du Chapitre ſuivant, par lequel nous tâcherons de ſatisfaire ſa curioſité.




P
P
D
D
D
A
A
B
A
H
H
A
H
M
I
I
G
E
G
M
Q
N
O

## PLANCHE VII.

*Représente le fœtus couvert par la matrice, l'estomach, les boyaux, &c. etant ôtez.*

| | |
|---|---|
| Le corps de la matrice. | A A |
| La corne de la matrice du côté gauche. | B B |
| Le foye. | D D D |
| La vessie. | E |
| Les ligamens de la vessie. | F F |
| Les ureteres. | G G |
| Les vaisseaux Iliaques. | H H |
| Les vaisseaux *hypogastriques.* | I I |
| Les os des aînes coupez & séparez. | M M |
| La nature. | N |
| Le gros de la queuë. | O |
| Le diaphragme. | P P |
| Le col de la vessie joint au *vagina.* | Q |
| Les vaisseaux appellez honteux, dispersez dedans & autour des lévres de la nature. | S S |

## CHAPITRE XXIX.

## *Des Tetines.*

QUOIQUE les tétines soient une partie extérieure du basventre, nous avons cependant differé leur description jusqu'ici à cause de la dépendance qu'elles ont avec la matrice, & aussi parce que leur office est de produire la même nourriture au Poulain quand il est sorti de la matrice, qu'il avoit quand il étoit dedans,

Elles sont situées au bas du ventre à l'extrémité des muscles droits, elles sont très-petites dans la Jument en comparaison de son corps & de leurs grosseurs dans plusieurs autres Animaux ; quand la Jument n'allaite pas, elles ne paroissent presque point.

Elles sont composées de membranes communes, de graisse, de glandes, & de tuyaux destinez à leur porter le lait qui est séparé des vaisseaux dans les glandes. Leur substance.

Quoique quand la mere allaite, elles paroissent n'être qu'un, Leur nombre.

corps arondi semblable à une seule mamelle avec deux bouts, cependant elles consistent véritablement en deux corps joints l'un à l'autre seulement par contiguité, car elles ont chacune leurs propres vaisseaux, tuyaux & bouts, & la verité est qu'elles paroissent à l'œil être très-bien distinguées, quand même la Jument n'est ni pleine ni allaitante.

Leurs glandes.

La plus grande partie de leur grosseur est formée par plusieurs glandes qui sont si unies l'une à l'autre qu'il n'y paroît qu'un corps continu, si on les observe sans une exacte attention. Cette contiguité apparente vient de la graisse, qui emplit exactement l'espace qui est entre chaque glande & qui est très-pareille en couleur aux glandes. Il y a une plus grande glande que les autres située à la racine de chaque bout. Par le moyen de ces glandes le lait est séparé du sang, comme nous l'allons expliquer plus au long.

Le bout des mamelles.

Leurs bouts ont une forme ronde, ils sont d'une substance spongieuse & couverts avec une peau plus claire que le reste de la tétine; ces bouts sont percez de plusieurs petits trous par lesquels le lait sort quand le Poulain tete.

Les vaisseaux appartenans aux tétines.

Les tétines ont toutes sortes de vaisseaux, veines arteres, nerfs & vaisseaux lymphatiques, & outre cela, elles ont des tuyaux particuliers pour contenir & porter le lait; les veines & arteres sont des branches de l'hypogastrique qui procéde des branches intérieures *iliaques* de la veine cave & de l'aorte; il leur vient aussi probablement quelques filets des branches extérieures qui sont appellées les vaisseaux *épygastriques*; je n'ai pas examiné leurs nerfs, mais il y a beaucoup d'apparence qu'ils sont les mêmes que ceux qui sont dispersez dans la matrice & dans le *vagina*, sçavoir des filets de la paire intercostale & quelques uns de l'os *sacrum*; leurs vaisseaux lymphatiques sont assez nombreux, & tendent comme tous ceux du bas-ventre au commun reservoir du chile qui est au centre du *mezentere*.

Les tuyaux du lait.

Elles ont aussi une autre sorte de vaisseaux, qui sont appellez tuyaux du lait, parce que c'est dans ces conduits qu'il se rassemble; il n'y a qu'un de ces tuyaux à la racine de chaque bout de tétine de chaque côté, mais une grande quantité d'autres petits viennent de chaque partie de la tétine se décharger dans cet unique tuyau: lorsque le bout en est succé par le Poulain ceux qui appartiennent à un bout n'ont point de communication avec ceux de l'autre; ainsi les deux tétines sont des parties distinguées comme les mamelles des Femmes. Plusieurs personnes

fig. I.

Fig. 2.

persones se sont trompées en croyant que ces tuyaux étoient de vrayes veines lactées, supposant que quelques unes des veines lactées du mezentere venoient se rendre en cet endroit; mais attendu qu'on n'en voit point dans le chemin qui est entre le mezentere & les tétines, nous pouvons bien nier qu'on les puisse trouver dans la tétine elle-même.

L'usage des tétines.

L'usage des tétines est de séparer & de préparer le lait pour la nourriture du Poulain, ce qui se fait en cette maniere; le chile de la Jument étant mêlé avec son sang dans le cœur, coule avec lui par les arteres dans toutes les parties du corps, mais aparament en bien plus grande abondance vers les tétines comme aussi vers la matrice quand la Jument est pleine: les arteres qui le portent immédiatement aux tétines sont les branches hypogastriques qui aboutissent à leurs glandes, ces glandes tamisent le chile dans les tuyaux du lait, & comme le sang qui est mêlé avec le chile dans les arteres étant un corps plus épais ou composé de particules d'une autre forme, ne peut entrer par les pores étroits des glandes, il est reçû par les petites embouchures des veines qui se terminent pareillement dans ces glandes. C'est une erreur de croire que le lait est fait du sang, si nous parlons du sang proprement appellé: mais nous disons que le lait est fait du sang, dans le sens général, attendu que lorsque le chile est confusément mêlé avec le sang dans les arteres, il ne peut pas aisément en être distingué; de façon que toute la masse du sang paroît être homogene & de la même nature. Après que le chile est ainsi séparé dans les glandes il perce tout le long des tuyaux du lait des plus petits dans les plus larges où il est reservé pour l'usage du Poulain.

## *PLANCHE VIII.*

*Représente le ventre du fœtus ouvert pour mieux voir les vaisseaux umbilicaux & aussi deux des membranes dans lesquelles le fœtus est enfermé dans la matrice, avec les veines & arteres qui se dispersent dans ces membranes.*

### *Figure Premiere.*

Le foye. A A
Le sternum, ou l'os de la poitrine. B
Le boyau *colon.* CCC

D La vessie.

E L'uraque coupé, parce que l'*allantoïdes* dans lequel il entre n'est pas exprimé.

FF La veine umbilicale.

GG Les arteres umbilicales.

HHH,&c. *L'amnios.*

II,&c. Le *chorion* avec les branches de la veine & des arteres umbilicales dispersées en lui.

MM,&c. Les mêmes branches coulant dans l'amnios.

S La *caruncule* appellée *hyppomanes*, que lon dit naître sur le front du Poulain, mais qui a été trouvée dans la membrane du milieu, appellée allantoïdes.

*Fig.* 2.

Montre le Poulain & deux de ses membranes, comme elles sont représentées par le docteur *Needham.*

A Le Poulain couché dans ses membranes.

B Le cordon du nombril, dont la production *E.* passe par la cavité de la membrane urinaire vers le *chorion.*

CCC L'amnios.

DDDD La place du *chorion* qui vient naturellement à la membrane urinaire, mais il est ici ôté, afin que le fœtus paroisse à travers l'amnios & la membrane urinaire.

E La production du cordon qui a été divisée en deux & qui est coupée aussi bien que le *chorion.*

F L'endroit du cordon où la sortie de l'uraque est marquée par deux points : cet uraque n'est pas assûrément une partie de la membrane *GG.* ou urinaire, mais de *CC.* ou l'amnios dont il paroît un redoublement qui retourne jusqu'à la vessie.

GGG La membrane urinaire, qui en cet endroit n'est pas l'allantoïdes ou de la forme d'un boudin, entourant tout le fœtus aussi bien que l'amnios qui est commune au Poulain comme à l'Homme, au Chien, au Chat, au Lapin & peut-être àd'autres qui ont des arriere-faix, quoiqu'ils different l'un de l'autre en plusieurs circonstances.

HH Les avances de cette membrane & du *chorion* dans les cornes de la matrice.

aaaa Les vaisseaux du sang qui viennent du cordon, dispersez dans l'amnios, la membrane urinaire en est absolument dénuée,

car le reste du cordon est employé au *chorion*, qui est coupé avec lui dans cette figure.

---

## CHAPITRE XXX.

## De la génération des Animaux qui viennent d'un œuf.

*Des premiers principes d'un œuf & par quelle voye il passe à l'uterus, comment il atteint à sa parfaite grosseur, & comment il devient fertile.*

LEs Animaux sont communément distinguez en ovipares, ou qui viennent d'un œuf, & vivipares, ou qui sortent vivans des matrices ; par cette distinction nous n'entendons pas qu'il y ait quelque différence essentielle dans la matiere principale, ou originelle de l'une & de l'autre de ces créatures, mais nous prétendons seulement montrer par cette distinction qu'il y a des Animaux qui font sortir de leurs corps des œufs qui éclosent ensuite, où après avoir été couvez comme ceux des Oiseaux, ou par la seule chaleur du soleil, comme les insectes, ou bien par quelque autre moyen ; au lieu que ceux qui conservent leurs œufs dans leur corps les font éclore, pour ainsi dire, dans leur matrice ou dans ses cornes ; & quand le petit Animal est formé de quelques uns de ces œufs, alors il est contraint de sortir dehors de la matrice. Pour mieux faire recevoir cette verité par le vulgaire prévenu, je montrerai premierement comment la nature procéde à la génération des Animaux ovipares, & ensuite j'examinerai sa ressemblance avec celle des vivipares.

Quoique mon dessein soit de donner l'Histoire de la génération des Animaux ovipares, je ne parlerai cependant pas de la formation des insectes reptils & Animaux aquatiques, mais je choisirai les Oiseaux, à cause que leurs œufs sont plus parfaits, & parmi ce genre je prendrai la Poule qui est plus familiere & plus en main pour faire des observations dessus ; & afin de ne rien obmettre, pour rendre ce discours intelligible, je commencerai par expliquer premiérement le premier principe de l'œuf ; deuxiémement je ferai voir par quel chemin il passe dans

l'utérus: troisiémement comment il atteint la grosseur qu'il a quand il en sort : quatriémement comment il est fécondé : cinquiémement & en dernier lieu les dégrés de la formation du Poulet, jusqu'à sa sortie de l'œuf: on verra dans la planche suivante le dessein d'après nature de la figure dont il paroît chaque jour depuis le tems que ses parties peuvent être assez distinguées pour être dessignées, jusqu'à ce qu'il soit devenu si parfait, que l'on ne puisse plus examiner ses parties intérieures sans les dissequer; les quatre premieres observations feront le sujet de ce Chapitre, & les deux dernieres, qui sont les plus éssentielles à notre dessein, seront pour le Chapitre suivant.

Les premiers principes d'un œuf.

La premiere chose que nous devons examiner, c'est l'ovaire, parce que c'est l'endroit où paroissent les premiers principes de l'œuf; il est inutile de parler ici de la différence qu'il y a entre l'ovaire d'une Poule & celui des autres Oiseaux, des Poissons, des Serpens, &c. puisqu'il ne consiste qu'en de petites circonstances qui ne regardent point notre dessein; tout le monde convient qu'en tous ces Animaux, il y a un ovaire & que les premiers principes des œufs y ont été trouvez.

L'ovaire.

L'ovaire dans une Poule est situé sous l'os du dos, sur la grande artere & la veine descendante, un peu plus bas que le foye, à la même place où sont les testicules du Coq, ce qui est environ au même endroit où dans les Animaux vivipares sont les vaisseaux préparans qui vont aux testicules: les œufs qui sont dans cet ovaire paroissent premierement d'une couleur blanche, & presque aussi petits que le sable de la mer; mais ensuite ils deviennent environ aussi gros qu'un grain de grêle; alors ils tournent sur le jaune & sont véritablement les jaunes des œufs qui se formeront; ils acquierent ensuite leur blanc comme nous montrerons dans peu: chacun de ces jaunes est entouré d'une propre peau, & outre cela ils en empruntent un autre de l'ovaire; c'est cette peau qui les unit tous à leur baze ou racine commune, qui est cette partie de l'ovaire qui s'attache au tronc descendant de la grande artere & de la grande veine : de façon que par le moyen de cette peau ils sont maintenus en leur place. Ceux de ces jaunes qui sont les plus extérieurs sont plus gros, ceux du milieu plus petits, & ceux qui sont les plus proches de la racine sont les plus petits de tous.

2°. Par quel chemin l'œuf passe de l'ovaire à l'utérus.

*L'infundibulum* ou entonoir qui est composé d'une membrane très-claire & souple, environne l'ovaire avec son orifice, & s'allongeant du côté du dos, il est continué vers la partie supérieure & la plus étroite de la matrice, appellée sa progression ou son avance.

A mesure que les jaunes de l'ovaire viennent à maturité ils tombent l'un après l'autre dans l'embouchure de l'entonoir qui les porte sur le champ dans la progression de l'utérus : cette progression ou avance a plusieurs plis ou cellules semblables à celles du boyau colon : en plusieurs Animaux ces cellules ne contribuent pas seulement au plus long séjour de l'œuf dans la matrice, mais elle servent encore à recueillir cette humeur acqueuse & gluante qui l'arrose abondament & qui forme les blancs des œufs.

3. Comment l'œuf est augmenté.

Pendant le tems que les jaunes demeurent dans l'ovaire, ils sont nourris & accrus par le sang arteriel comme toutes les autres parties du corps ; mais aussi-tôt qu'ils en sont sortis, ils sont entierement libres, ne s'attachant ni aux côtez de l'utérus, ni à sa progression ; c'est cependant en cet endroit qu'ils acquierent leur blanc : car la quantité d'arteres qui y sont répandus, vomissent, pour ainsi dire, hors de leurs petites embouchures, qui s'ouvrent dans la cavité de l'utérus & dans sa progression, beaucoup d'une liqueur claire & chileuse que les jaunes attirent & assemblent autour d'eux par un principe naturel de végétation ; c'est cette liqueur qui compose le blanc, & attendu que, comme j'ai remarqué ci-devant, les jaunes qui viennent de l'ovaire ont deux peaux, l'une propre & l'au-empruntée : le blanc, suivant mon opinion, va se placer entr'elles ; car l'humeur utérine passe au travers de la peau empruntée ; mais elle ne sçauroit avancer vers le centre de l'œuf, étant arrêtée par la peau propre qui est plus épaisse & plus serrée ; & comme la racine de l'ovaire dont la peau extérieure est empruntée, est d'une substance plus lâche & plus spongieuse, il est probable que la peau qui entoure l'œuf extérieurement, est de même nature ; il arrive cependant que quelques particules de cette humeur pénétrent aussi par la peau intérieure pour donner accroissement au jaune, & changent ou altérent un peu la substance qu'il avoit dans le tems qu'il étoit dans l'ovaire. Je crois que cette opinion est nouvelle ; cependant, je suis d'autant plus disposé à la soûtenir, qu'il me paroît que non-seulement il est impossible de concevoir comment l'œuf acquierroit une nouvelle peau lorsqu'il est dans l'uterus, attendu qu'il n'est attaché à aucune partie de laquelle il pût la recevoir, mais encore à cause de la ressemblance qui paroît être entre la façon dont un œuf est nourri dans les poules, avec celle d'un fœtus dans les Animaux vivipares ;

on sçait que le fœtus, quelque petit qu'il soit, est couvert par deux peaux, le chorion & l'amnios, & que la liqueur blanchâtre de la matrice passe au travers de ces deux membranes pour aller le nourrir dans l'amnios; mais le jaune est bien différent de l'embrion; car aucune des parties du Poulet n'en est formée, il lui sert seulement d'une nourriture grossiere: ainsi la liqueur utérine de la Poule qui ressemble à la liqueur blanchâtre de la matrice dont nous venons de parler, passe seulement par la peau extérieure qui répond au chorion, & est ramassée entr'elle & la peau intérieure pour l'usage du fœtus. Mais si nous supposons avec le Docteur *Harvey* qu'il y a deux blancs, le plus intérieur d'une consistance plus épaisse & le plus extérieur d'une plus claire, lesquels sont enfermez chacun dans une membrane particuliere; alors, comme ces membranes répondent exáctement au chorion & à l'amnios, il faut que nous supposions aussi que cette peau, qui étoit empruntée de l'ovaire, étoit originairement double, & qu'elle commence seulement alors à la paroître; mais nous avons assez discuté cette matiere: l'œuf commence à grossir en premier lieu dans la progression de l'*uterus*, & ensuite il descend par dégré dans l'uterus même, où il croît à son entiere proportion.

L'uterus décrit.

*L'uterus* est d'une substance charnuë, mais disposée de façon, qu'elle peut être aisément étenduë en longueur ou en largeur: il est toujours fort ridé & fort plissé, à moins qu'il ne soit étendu par un œuf parfait. Quand l'œuf est arrivé à sa juste grosseur, de façon qu'il ne peut être plus long-tems contenu dans l'uterus, il commence à acquerir une écaille que le Docteur *Harvey* dit être dure, lors même que l'œuf est encore dans l'uterus, quoique *Aristote* & *Aquapendente* maintiennent que l'écaille ou la coque doit son origine à cette humeur visqueuse & gluante qui arrose la surface de l'œuf; & que quand l'œuf est pondu, la partie acqueuse s'évaporant, le reste s'endurcit & devient une coquille; mais les femmes de la campagne décident cette controverse aussi bien que les plus grands Philosophes: car en touchant la Poule avec les doigts, selon qu'elles sentent si l'œuf est mou ou dur, suivant leur expression, elles connoissent si elle pondra le même jour ou non; il est vrai qu'elles ne trouveront pas l'œuf tout-à-fait si dur que quand il est pondu.

4. Comment un œuf devient fecond.

Quatriémement, si l'on regarde un œuf pondu par une Poule qui n'a jamais été coquetée, on ne le trouvera pas différent,

autant que l'œil en peut juger, d'un autre qui eſt pondu par une qui a acoûtumé d'être coquetée journellement ; de façon qu'il paroît difficile de rendre raiſon pourquoi l'un ſera fertile & l'autre non. Je penſe qu'il eſt particulier à une Poule de pondre auſſi bien ſans Coq, qu'avec lui ; & que le Coq n'eſt pas une cauſe efficiente de l'œuf, mais qu'il ſert ſeulement à le rendre fertile.

Le Docteur *Harvey*, & d'autres encore ont fait une remarque digne de conſidération, qui eſt qu'un ſeul accouplement du Coq eſt ſuffiſant pour fertiliſer toute une bande d'œufs, quand même il y en auroit une vingtaine ou davantage ; cette obſervation, comme nous dirons enſuite, détruit une erreur fort commune, qui eſt que ces taches qu'on voit attachées au jaune & qui ſont communément appellées germes, ſont la matiere ſéminale du Coq ; car comment pourroit-il ſe faire qu'il en fourniſſe en une fois autant qu'il en faut pour fertiliſer tant d'œufs ? & quand on le ſuppoſeroit, il eſt certain qu'aucune partie de cette matiere ne ſçauroit arriver juſqu'à l'ovaire : car l'organe du Coq ne peut atteindre à un quart du chemin, qui eſt entre l'orifice extérieur & l'ovaire. De plus cette partie qui eſt entre l'orifice extérieur & l'uterus, qui répond au *vagina*, dans les Animaux vivipares, eſt ſi pleine de plis & de rides qu'on ne ſçauroit faire entrer de dehors en dedans rien qui ſoit de la groſſeur d'une ſoye de Cochon.

Je dis donc que les premiers principes des œufs ſont fécondez dans l'ovaire, car il n'eſt pas probale que l'uterus ſoit empreint par le Coq d'une vertu de fécondité qui puiſſe ſe communiquer à l'œuf après qu'il eſt deſcendu de l'ovaire ; il eſt vrai que dans une Poule les jaunes ſe ſéparent & tombent dans l'ovaire de leur propre mouvement & ſans la participation du Coq, & que les autres Oiſeaux ne pondent pas naturellement ſans le concours du mâle ; ainſi on ne doit pas douter que les œufs de la Poule & de l'Oiſeau ſauvage ne ſoient rendus feconds dans le même endroit, attendu que non ſeulement il dépend du mâle, que les œufs d'un Oiſeau ſauvage ſoient rendus féconds, mais encore qu'il puiſſe en pondre quelqu'un ; c'eſt pourquoi la vertu prolifique doit ſe trouver ſur l'ovaire : concluons donc que quoiqu'une Poule, par une proprieté particuliere, ponde ſans être coquetée, des œufs qui alors ſont tous ſans germe, il faut que ceux qui doivent former des Poulets ayent été fecondez par le Coq avant qu'ils ſoient ſéparez de l'ovaire ; car il

seroit déraisonnable de supposer une si grande variation dans la fécondation des oeufs du même genre d'Animaux, & de croire que les uns seroient fertilisez dans l'ovaire, & les autres dans l'uterus.

Nous avons assez parlé de l'origine, accroîssement & fertilisation de l'oeuf; il nous reste à examiner les degrez de la formation du Poulet.

---

## CHAPITRE XXXI.

### *Les dégrez de la formation du Poulet.*

Ce que c'est qu'un oeuf.

L'oeuf est la semence & le principe du foetus, & en même-tems la matrice dans laquelle il est nourri & formé; un oeuf ne forme qu'un Poulet, & si quelquefois on en trouve deux dans le même oeuf, c'est que réellement il y a deux oeufs enfermez dans la même coque, comme deux cerneaux dans une noix.

Ses parties.

Afin que l'on puisse connoître par quelles parties de l'oeuf un Poulet est formé & nourri, nous allons faire l'énumération de toutes les parties d'un oeuf.

La premiere ou la plus extérieure est la coque qui est comme la matrice où le Poulet est fabriqué, la suivante est le blanc, ou comme dit le Docteur *Harvey*, deux blancs dont le premier est plus clair & l'autre plus épais; le blanc répond au suc nourricier ou au chile dans la matrice des Animaux vivipares; & comme c'est de lui que le Poulet reçoit par ses vaisseaux umbilicaux sa premiere nourriture, il pourroit être proprement appellé le chile, ressemblant au chile par lequel le foetus dans les Animaux vivipares est nourri, qui est appellé *albumen*, ou une liqueur blanchâtre; ce nom dérive du blanc du'n oeuf qui est ainsi appellé en latin: ces noms sont appliquez également aux deux chiles, parce qu'ils n'ont pas seulement le même usage, mais sont encore de même nature, tant à la couleur qu'au goût, & s'accordent particulierement en ce que tous les deux se congellent par la chaleur du feu. La partie suivante est le jaune, en latin appellé *vitellum* de *vita*, la vie, à cause que le Poulet s'en nourrit; il est autrement nommé *luteum*, le jaune, à cause de sa couleur; il sert aussi de nourriture au Poulet, mais il est d'une nature plus grossiere & plus terrestre que le blanc; c'est pourquoi

pourquoi il ne le nourrit qu'en second lieu, quand le blanc est employé & usé, comme nous montrerons plus amplement. Le jaune & le blanc sont chacun entourez d'une membrane, ou bien si il y a deux blancs, comme le dit le Docteur *Harvey*, le plus intérieur ou plus épais est séparé par une propre membrane du plus extérieur ou plus clair; ces deux membranes de blancs répondent exactement au *chorion* & à l'amnios des Animaux vivipares qui contiennent la liqueur blanche ou chileuse destinée pour la nourriture du fœtus dont nous avons parlé dans le Chapitre précédent: dans la membrane qui entoure le jaune, vers chaque bout de l'œuf est placé une tache ou petit neud transparent; ces neuds sont communément appellé germes, à cause de l'opinion qu'on a qu'ils viennent du sperme du Coq & que c'est eux qui produisent le Poulet, mais puisquil y en a deux en chaque œuf, un vers chaque bout, si ils étoient la semence ou le premier principe *vegetatif* du Poulet, il faudroit qu'il y eût deux Poulets formez dans chaque œuf: le Docteur *Harvey* les appelle très-ingenieusement les poles de ce *microcôme*, ne servant pas à autre dessein que pour unir le jaune au blanc; car quoiqu'ils adherent à la membrane qui entoure le jaune, cependant leur plus large diametre ou moitié se trouve dans le blanc. Ils sont appellez en latin *grandines*, grains de grêle à cause de leur couleur, comme étant d'une substance plus blanche & plus luisante que n'est le blanc, & ressemblant beaucoup en forme & en couleur à de petits grains de grêle qui ont été un peu moüillez.

Ayant fait l'énumération de toutes les parties d'un œuf & n'ayant supposé aucune de ses parties être celle qui est le premier principe du Poulet, plusieurs seront dans l'étonnement & dans l'atente de sçavoir quelle est donc la partie à laquelle nous pourons attribuer cette fonction; l'opinion du sieur *Harvey* sur cela est claire & convaincante, sçavoir qu'aucun de ces neuds n'est le germe; mais que c'est une autre tache ronde & unie, environ aussi grosse qu'une lentille, qui adhere pareillement à la peau du jaune environ dans le milieu de l'espace qui est entre les germes; & quoiquelle soit très-petite, cela ne peut pas préjudicier à cette opinion quand on considérera que les conceptions, ou œufs des Animaux vivipares, même les plus gros ne sont pas plus gros qu'une bale de mousquet quand ils sont séparez des testicules ou ovaires. On conçoit à présent ce que c'est dans l'œuf que ce cercle blanc ou cette

tache ; ainsi je n'en dirai rien davantage. Je conseillerois plûtôt à mon Lecteur dexaminer le Docteur *Harvey* sur cette opinion, que de se contenter pour satisfaire sa curiosité de ce petit abregé, qui suffit cependant au défaut du livre dudit Docteur *dégénerat Animal.*

Par quels moyens & dégrez un Poulet sort d'un œuf.

Le premier principe ou le germe par lequel le Poulet est formé étant connu, considérons maintenant les degrez de sa végétation & comment il sort un Animal de cet œuf : nous avons montré dans le Chapitre précédent, qu'à la vûë il n'y a rien dans un œuf fécondé qui ne soit dans un œuf sans germe, & que même on trouve ce cercle blanc ou tache mentionnée en dernier lieu dans l'un comme dans l'autre ; mais ce qui fait qu'il est fertile dans l'un & sterile dans l'autre, c'est d'être ou de ne pas être empreint par la sémence du Coq : les Poules qui ne sont point coquetées jettent toûjours leurs œufs sans que le germe soit fecondé, mais les autres Poules les pondent ordinairement prolifiques : nous avons assez parlé de cela ci-devant.

Le moyen de l'incubation.

Les moyens qui mettent ces principes génératifs, ou plûtôt selon moi végétatifs, en action c'est *l'incubation* ou couvement de la Poule qui influë sur la matiere de laquelle le Poulet est formé, comme la douce chaleur des rayons du soleil nourrit les sémences qui sont mises dans le sein ou matrice de leur mere qui est la terre ; la différence qu'il y a seulement ici est que la sémence d'une plante ne contient que le principe végétatif, & aussi-tôt que la puissance *plastique* est exalée en elle, la plante attire sa nourriture des veines capillaires ou *meatus* de la terre ; mais l'œuf est la sémence & en méme-tems la matrice qui contient en dedans d'elle tout ce qui est nécessaire pour la formation & nourriture du fœtus : quoique le couvement de la Poule excite le pouvoir *plastique* dans le cercle blanc dont nous avons parlé, cependant il ne provient en lui aucune vertu de la Poule elle-même, attendu qu'une chaleur élémentaire qui sera aussi douce, aussi égale & aussi constante que celle de la Poule aura la même influence sur l'œuf, car les Historiens racontent que les Egyptiens font éclore leurs œufs par la chaleur d'une étuve, ou bien même que les œufs fécondez étant couverts de sable éclosent par la chaleur du soleil, qui est beaucoup plus violente en Afrique que dans les contrées de l'Europe : concluons donc qu'une douce chaleur, soit élémentaire ou Animale, est le moyen par lequel le Poulet est formé d'un œuf. Nous allons procéder

à notre observation par jours, où nous verrons les dégrez de la formation du Poulet.

Pour ce qui est des trois premiers jours, tout est si imparfait, que l'état dans lequel est l'embrion n'a pû être dessigné par un Peintre que j'ai employé pour dessigner les figures suivantes; mais elles le sont depuis le quatriéme jour jusqu'au dix-septiéme dans la Table suivante qu'il sera bon de regarder, afin que ce discours soit mieux entendu.

Les dégrez ou l'ordre de la formation.

A la fin du premier jour, ou de vingt-quatre heures, le jaune a changé de situation, ayant passé du centre de l'œuf à son bout émoussé: il étoit aussi à moitié tourné; car les germes qui sont aux deux bouts de l'œuf, à l'opposite l'un de l'autre, étoient tournez vers les côtez, & cette tache blanche, ou neud qui adhére à sa peau, de laquelle le Poulet est formé, au lieu d'être au côté de l'œuf, étoit alors du côté du jaune qui regarde vers son bout aigu. Cette tache étoit aussi un peu plus grosse, mais sans aucune autre sensible altération: au bout émoussé de l'œuf, la concavité qui est naturelle à tous les œufs étoit un peu élargie: le jaune étoit avancé si près d'elle, qu'on le voyoit au travers du blanc, ou plûtôt des membranes du blanc; car le blanc lui-même étoit presque tout entierement retiré au bout aigu. La coquille enfin paroissoit plus obscure qu'auparavant.

Le progrès du premier jour.

A la fin du second jour, ou au bout de quarante-huit heures, ladite tache étoit étenduë de la largeur d'une lentille, & paroissoit de différentes couleurs: quelques parties paroissoient plus luisantes, & d'autres plus obscures: tout le corps de la tache sortoit dans le blanc, la membrane investissante étoit cependant toûjours adhérante au jaune. Le Docteur *Harvey* compare le germe en cet état à un œil, car il l'apelle de ce nom, supposant que son centre ressemble à la prunelle de l'œil, & le cercle extérieur, ainsi qu'il le nomme, à l'iris: il assûre que cette prunelle est la sémence vegetative ou le principe du Poulet, & que le cercle extérieur est composé de la partie crystalline & la plus pure du blanc, contenu dans une propre membrane, & dont la sémence reçoit son premier accroissement: qu'à mesure que la tache est dilatée, cette partie du blanc est consommée; & c'est justement ce qui arrive dans les Animaux vivipares, en qui l'œuf s'imbibe de cette liqueur albugineuse qui arrose les côtez de la matrice; car ces deux espéces d'Animaux reçoivent leur nourriture par cette voye jusqu'à ce

2. Jour.

que leurs vaisseaux umbilicaux soient formez ; ainsi le premier accroissement est une véritable végétation.

3. Jour. Au bout du troisiéme jour j'ai pris un troisiéme œuf, & le brisant au bout étroit, j'y ai trouvé une grande altération de l'état où il étoit le jour d'auparavant ; car dans le centre de cette tache ci-devant décrite, j'ai trouvé un petit corps rouge, qui quelquefois étoit vû tout entier ; mais sur le champ il disparoissoit en tournant. Il y avoit à la circonférence de la tache, à une passable distance du centre un cercle rougeâtre, entre lequel & le corps rouge du centre, couloient plusieurs filets rouges & minces. Le corps rouge observé, on y découvroit un mouvement fort de dilatation & de contraction de lui-même, semblable à la pulsation du cœur : on prouvera ensuite que c'est le cœur même, son mouvement cessa au bout d'un quart d'heure l'œuf étant devenu froid. Il paroît par cette agitation qu'il y a maintenant un progrès qui passe de la végétation à quelque dégré d'Animalité. Les petites lignes rouges qui vont du centre à la circonférence, paroissoient toutes arriver à un tronc qui devient ensuite les vaisseaux du nombril, lesquels se séparent entre le jaune & les blancs pour porter de-là la nourriture au petit Poulet.

4. Jour. A la fin du quatriéme jour, toutes les parties ci-devant décrites, étoient plus visibles : le petit corps rouge parût alors composé de deux parties, qui pendant que l'une se contractoit elle-même, l'autre étoit dilatée, ce qui arrivoit à l'une & à l'autre successivement ; cela me donna soupçon que l'une étoit le cœur, & l'autre les oreillettes. Ces contractions & dilatations dans les Animaux parfaits, observent la même regle comme je le vis alors, ce qui sera prouvé par la suite. Les lignes de sang étoient étendûës jusqu'au-delà du cercle rougeâtre vers le blanc & vers le jaune, & le tronc dont elles naissent ne me parût point d'un si beau rouge : il étoit devenu un peu plus terne, comme s'il étoit survenu sur lui une couleur un peu blanchâtre, & d'une substance cottonnée, qui s'étoit attachée sur le tronc de la veine, comme de la mousse sur la branche d'un arbre. La cavité du bout émoussé de l'œuf, étoit plus large que devant les deux petits corps rouges, continuerent leur battement plus long-tems que celui du jour précédent ; & aussi-tôt qu'ils cesserent, je les ôtai de leur place, aussi-bien que la partie cendrée du tronc de la veine, & je les mis dans de l'eau nette ; les corps rouges

perdirent d'abord leur couleur, & la partie cotonneuse perdit la forme, & l'aspect qu'elle avoit dans l'œuf: je m'imaginai que cette substance veluë étoit le premier principe du corps du Poulet, mais qu'elle n'étoit pas d'une consistence assez ferme pour retenir sa premiere figure dans l'eau: quoiqu'il en soit, j'apperçûs très-bien par un œuf que je rompis le jour suivant, & aussi par un autre œuf que je cassai ce même quatriéme jour que je ne m'étois pas trompé. Quand je l'eus sorti de sa coque, il avoit la forme telle qu'elle est dessignée dans la premiere figure de la Table suivante, qui montre le tronc de couleur cendrée, la substance velûë, & quelques-uns de ces filets qui y tiennent ou qui en procedent.

Au bout du cinquiéme jour, les deux petits corps rouges se sont trouvez d'une couleur plus foible en apparence, mais c'étoit à cause que la chair du cœur avoit commencé à les entourer. A une petite distance de-là paroissoient les premiers principes de la tête consistans en quatre bubes, dont 2. étoient claires & transparentes, & les 2. autres d'une couleur différente; les deux claires sont la cerveile & le cervelet, & celle d'une couleur différente, sont les yeux. Ces dernieres paroissoient plus grosses que les deux autres: on distinguoit aussi le bec qui paroissoit blanc. J'observai aussi dans le même œuf les principes des poulmons & du foye, dont le dernier naissoit de la veine umbilicale. La substance velûë dont nous avons parlé ci-devant, qui s'assembloit autour de la veine, étoit alors d'une tissûre plus solide & plus serrée, & paroissoit évidemment être le premier principe de la carcasse du Poulet, hors de laquelle les deux aîles & les deux jambes commençoient à pousser, & à être très-aisées à distinguer. Cet embrion, quoique toutes ses parties fussent imparfaites, paroissoit cependant être vivant; car j'observai qu'il se plioit çà & là de tems en tems. Il est dessigné dans la deuxiéme figure de la Table suivante dans la forme qu'il avoit au bout du cinquiéme jour que la Poule l'avoit couvé. 5. Jour.

Au bout du sixiéme jour, toutes les parties ci-dessus mentionnées, sont plus visibles: il n'y a même aucune partie de son corps dont on ne voye la figure: le cœur a acquis sa forme & paroît blanc, aussi-bien que les poulmons & le foye: les yeux étoient hors de la tête comme 2. boutons, & chacun étoit beaucoup plus gros que la cervelle, & la tête avec toutes ses parties, étoit beaucoup plus grosse que tout le reste du corps. La cervelle 6. Jour.

& le cervelet étoient encore d'une substance acqueuse : le cervelet sortoit au-dessus de la cervelle. On faisoit quelque foible decouverte de l'épine du dos, étant plus blanche que le reste des parties qui l'environnoient ; on voyoit aussi les côtes qui s'étendoient depuis l'épine, & qui ressembloient au fil le plus fin & le plus blanc d'une toile claire : les lineamens des intestins, de même que le cœur, le foye & les Poulmons, pouvoient être vûs sans dissection. Ce jour, comme quelques jours après, le corps est ouvert par devant, & laisse voir à découvert toutes les entrailles. Les premiers principes du corps commencent par derriere, & s'étendent en devant par dégrez, de même que les Chapentiers de vaisseaux commencent à faire premierement le dos ou la quille du vaisseau, & de cette quille élevent les côtez : non-seulement les jambes sont apparentes dans ce jour, mais les pieds & leurs griffes sont aussi séparez avec puissance de les mouvoir. Nous avons dessigné sa forme dans la troisiéme figure de la Table suivante.

7. & 8. Jour. Le septiéme jour je ne trouvai point de changement de ce que j'avois vû le jour précedent, sinon que quelques parties étoient plus évidentes & plus parfaites. Je ne vis rien de différent le huitiéme jour, exépté qu'en un œuf que j'ai ouvert une fois le huitiéme jour je ne pouvois plus distinguer le battement du cœur, sans un peu disséquer la poitrine qui commencoit à se fermer sur lui. L'état d'un Poulet en ces deux jours, est dessigné dans la quatre & cinquiéme figure.

9. Jour. A la fin du neuviéme jour, dans un œuf que j'ouvris, je ne pus découvrir le cœur ; car la poitrine étoit fermée sur lui, quoique très-lâchement & imparfaitement ; mais dans un autre œuf qu'une autre Poule avoit couvé, & que je cassai dans le même-tems, je vis sans dissection le mouvement du cœur. J'aperçus le Poulet remuer les jambes, les aîles, la tête, & toutes les autres parties. Sa tête étoit presque aussi grosse que tout son corps : ses yeux étoient avancez hors de sa tête, & au moins aussi gros qu'une petite bale de pistolet : le blanc de l'œuf étoit déja presque consommé pour la nourriture du Poulet, & je vis pleinement alors ses vaisseaux umbilicaux atteindre jusqu'au jaune, qui paroissoit n'avoir pas encore été entamé : ses parties sont de consistence différentes, quelques-unes plus claires, & quelques autres plus épaisses. J'aperçûs que les filets capillaires des vaisseaux du nombril étoient dispersez dans les parties les plus claires, le cœur, le foye & les

poulmons étoient toûjours d'une couleur plus blanche, & leur chair n'avoit pas encore acquis sa fermeté, quoiqu'il eûssent atteint à peu près leur propre conformation. La sixiéme figure exprime le Poulet dans la forme de ce jour.

Au bout du dixiéme jour, je trouvai la poitrine assez fermement close; mais l'abdomen, ou bas-ventre, étoit tout-à-fait ouvert, & on voyoit pendre hors dudit abdomen l'estomach & les boyaux. Sur le dos je distinguai une grande quantité de petites taches noirâtres, qui sont les principes des plumes qui couvrent l'Oiseau. Les yeux continuoient d'être à peu près dans la même situation que le jour précedent, n'étant encore que très-peu retirez dans leur orbite : la cervelle & le cervelet n'étoient point encore parfaitement retirez dans le crâne : le blanc de l'œuf diminuoit toûjours, mais le jaune étoit peu ou point entamé : sur quoi il est à remarquer que les œufs sans germe, commencent à puer & à se pourrir par la chaleur de la Poule, au bout de quatre jours qu'ils ont été couvez, & qu'ils augmentent tous les jours en pourriture tant qu'ils sont couvez; mais que dans les œufs fertilisez, le blanc qui reste, aussi-bien que le jaune, retiennent leur propre odeur & saveur : de plus le jaune n'étant pas tout-à-fait consommé quand le Poulet est éclos, ce qui en reste sent aussi bon que le jaune d'un œuf frais. La figure d'un Poulet de ce jour-ci se voit figure septiéme. 10. Jour.

A la fin du onziéme jour, je fus surpris de voir les plumes fort avancées; car non-seulement celles du dos que j'avois observé naître le jour de devant, étoient devenuës des plumes très-visibles, mais tout son corps aussi en étoit couvert; son *abdomen* étoit toûjours ouvert, ses boyaux en sortoient encore, mais la cervelle & cervelet étoient parfaitement retirez dans le crâne, cependant les yeux étoient toûjours en dehors : on distinguoit aussi son croupion, & les plumes qui font la queuë y étoient attachées. La huitiéme figure exprime le Poulet de ce jour. 11. Jour.

Toutes les parties étant à présent entierement formées, ce seroit tomber dans la répétition des mêmes choses, de donner un détail particulier du procédé de chaque jour, depuis le douze jusqu'à la fin du dix-septiéme, que l'abdomen est toûjours ouvert. Je dirai seulement succintement quelques petits changemens qui arrivent dans cet intervale qui ne sont pas tant dans le Poulet même que dans les liqueurs qui le nour- 12. & 17. Jours.

riſſent, & dans ſes vaiſſeaux umbilicaux. Le Docteur *Harvey* en compte 5. ſçavoir, 3. veines & 2. arteres; une des veines provient de la veine cave au-deſſus du foye: elle eſt la plus large, & envoye des branches dans le blanc : & comme il eſt dans ce tems-ci preſque tout employé, les branches de cette veine commencent à ſe flétrir, & petit à petit s'effacent entierement; mais les deux autres veines qui naiſſent de la veine porte, continuent plus long-tems, attendu que leurs branches ſont diſtribuées dans le jaune qui n'eſt encore entamé que très-peu : elles ſont accompagnées par deux arteres qui naiſſent des arteres lumbaires ou des reins. Quand le blanc eſt conſommé, les membranes qui le contiennent commencent à ſe contracter ſur elles-mêmes, & à s'attacher l'une à l'autre, comme le chorion s'attache à l'allantoïdes dans les Animaux vivipares, & le Poulet n'ayant plus de liqueur dans laquelle il puiſſe nager, comme il faiſoit dans le tems que le blanc y étoit encore, repoſe ſon ventre ſur le jaune, qui s'approche de l'*abdomen* à meſure que les membranes, qui ſe reſſerrent de plus en plus, l'y conduiſent. Sa tête eſt communément ſous l'aile droite : ſi on diſſéque ſa poitrine, on trouvera que ſon cœur & ſes poulmons ont preſque acquis leur rougeur naturelle; mais le foye paroît d'un blanc un peu jaunâtre : ſi on ouvre la tête, on trouvera à la cervelle une ſubſtance aſſez ſolide, quoique peu auparavant la cervelle & le cervelet ayent paru n'être compoſez que d'eau. Les yeux continuent toûjours à être placez beaucoup plus hors de leur orbite, qu'ils ne le ſont quand le Poulet eſt éclos. Cet accroiſſement graduel dans cet intervale; ſçavoir du douze, treize, quinze & dix-ſeptiéme jour, eſt deſſigné dans la neuf, dix, onze, & douziéme, figure de la Table ſuivante.

18. Jour. Dans le dix-huitiéme jour les boyaux ſont retirez en dedans de l'*abdomen*, comme auſſi ce qui reſte de jaune, duquel les vaiſſeaux umbilicaux continuent à prendre leur nourriture pour le Poulet, après qu'il eſt ainſi enfermé dans le ventre, & même après que le Poulet eſt éclos; car le jaune n'eſt totalement conſommé qu'au bout de quelques jours, & cette proviſion eſt neceſſaire, attendu que la Poule ne donne point de nourriture au Poulet, comme les créatures vivipares font à leurs petits, mais qu'il doit la chercher de la même façon que fait ſa mere : c'eſt pourquoi la nature a prudemment pourvû qu'il fût toûjours nourri par les vaiſſeaux umbilicaux juſqu'à ce que

que ſon bec eût acquis la force de paître. La veine umbilicale qui eſt la plus large des trois, & qui vient de la veine cave, laquelle étoit ci-devant diſtribuée dans le blanc, eſt à préſent entierement effacée, parce que le blanc eſt totalement conſommé. On entend le Poulet ſe remuer dans l'œuf, & ſi on met l'œuf à ſon oreille, on l'entend quelquefois piailler : ce bruit augmente de plus en plus vers le vingt-uniéme jour qui eſt le jour où ils ont accoûtumé d'éclore. Nous ne donnons aucune figure du Poulet depuis le dix-huitiéme jour ; car dans tout ce tems l'abdomen étant fermé, il ne paroîtroit que la ſurface du corps, qui eſt toute couverte de plumes ; c'eſt pourquoi nous n'expliquerons pas les dégrez de ſa génération, nous ajoûterons ſeulement un mot de ſa ſortie de la coque.

Comment le Poulet éclos & ſorti de la coque.

Le Poulet éclos ordinairement au bout de trois ſemaines ; ayantdonc conſommé juſqu'au vingt ou au vingt-deux au plus, toute la proviſion que la nature lui avoit fourni dans ſa petite demeure & ayant beſoin de reſpirer un air plus libre, il commence à ſe ſentir mal à ſon aiſe & à s'efforcer de ſortir. Il faut remaquer qu'il ſe trouve à chaque œuf dans le bout le plus large une petite cavité qui eſt remplie, comme j'ai dit, par un air né avec lui. Comme cette cavité croît à meſure que la matiere de l'œuf ſe conſomme, cet air doit être plus rarefié pour remplir cet eſpace vuide ; car la coque paroît d'une ſubſiſtance ſi ſerrée & ſi compacte qu'elle n'admet aucun air extérieur en elle ; ou ſi nous ſuppoſons qu'elle ſoit aſſez poreuſe pour que l'air extérieur puiſſe s'inſinuer dans cette cavité, cet air ne ſera pas encore ſuffiſant pour dégager la reſpiration du Poulet, autant qu'il eſt néceſſaire pour que notre Animal vive : ainſi à plus forte raiſon cet air inné ci-devant mentionné, étant alors ſi fort rarefié, ne peut lui ſuffire. Le Poulet a néanmoins quelque ſorte de reſpiration, ſans quoi il ne pouroit pas avoir ſa voix formée par l'expiration, mais il a beſoin alors d'une reſpiration plus libre & plus étendüë ; c'eſt pourquoi en gratant & piquant contre la coque, il s'efforce à briſer ſa priſon lui-même, n'étant point aidé de la Poule comme les petits des Animaux vivipares le ſont par leurs meres ; dont les matrices qui contiennent le fœtus, étant tourmentées par ſon roulement, ſont excitées à s'en débaraſſer : en ce cas-là la naiſſance dépend preſque entierement des efforts de la mere, & le fœtus n'y concourt autrement qu'en lui cauſant de l'incommodité par ſon mouvement. A l'égard

O

de la coquille, qui est semblable à une matrice extérieure, elle est en partie préparée pour que sa sortie soit plus aisée ; car la chaleur du Poulet, celle de la mere qui la couve, & la consomption du blanc l'ayant à la fin rendus séche & cassante, elle reçoit aisément les impressions du bec du Poulet qui pique contr'elle, & qui vient de rompre beaucoup plus facilement les membranes, dans lesquelles il étoit envelopé qui sont proprement l'arriere-faix. Le Poulet alors doit entierement à son propre travail sa sortie hors de l'œuf ; car son bec, comme le Belier des Romains, démolit & ruine les murailles de sa prison, de laquelle il sort par la bréche qu'il vient d'y faire.

---

## CHAPITRE XXXII.

### *De la génération des Animaux vivipares, & particulierement du Lapin.*

LA génération des Animaux qui sortent vivans du ventre de leur mere, qu'on appelle pour cette raison vivipares, a tant de ressemblance avec celle des ovipares, ou qui sortent vivans d'un œuf couvé, qu'il ne sera pas besoin que nous nous étendions beaucoup sur cet article ; c'est pourquoi nous expliquerons seulement le plus succintement que nous pourons le procedé de la génération du Lapin, non-seulement pour servir d'éclaircissement à celle du Poulain, mais afin de montrer ensuite la conformité qui se trouve entre les ovipares & les vivipares à l'égard de cette manœuvre de la nature.

1°. Les fémelles vivipares ne conçoivent que lorsqu'un ou plusieurs des œufs qui sont dans leurs ovaires s'en détachent après avoir été fécondés pour être conduits par les trompes dans la matrice ou dans ses cornes, dans lesquelles ils deviennent ce que nous appellons une conception.

2°. L'Animal que nous prenons ici pour modele, ne forme pas ses conceptions dans le fond de l'*uterus* ou matrice comme une Jument, mais dans les cornes qui partent immédiatement du vagin, sans former aucun fond de matrice : c'est aussi un de ces Animaux qui portent des *placenta* au lieu de *co-*

*tyledons*, comme il a été remarqué Chap. XXVIII. & chaque petit a le ſien en particulier.

Les ovaires d'une Haze ſont très-petits & contiennent quantité d'œufs transparens, remplis d'une liqueur viſqueuſe ſemblable à du blanc d'œuf : chaque petit œuf eſt retenu en ſa place par une envelope.

L'œuf fécondé ſort au bout de trois ou quatre jours par un trou qui ſe fait dans le milieu d'une petite tumeur, laquelle ſe forme ſur l'envelope dans cette occaſion, & il deſcend & reſte dans la corne de l'*uterus*.

Vers le ſeptiéme jour il ſe forme dans différens endroits des cornes, des tumeurs ou groſſeurs tranſparentes, tiſſuës de filets de veines & d'arteres deſtinées à contenir les œufs qui ſont précédemment deſcendus des ovaires, & qui de la groſſeur d'une tête d'épingle ſont alors parvenus à celle d'une balle de piſtolet plus ou moins. Si on fait boüillir ces œufs, ils ſe durciſſent comme du blanc d'œuf. C'eſt dans ces cellules & de ces œufs que ſe forme l'embrion qui commence à pouvoir ſe diſtinguer vers le douziéme jour.

A meſure que ces cellules groſſiſſent elles ſe trouvent plus proches les unes des autres.

Vers le 14. ou 15e jour, on diſtingue aſſez l'embrion, c'eſt-à-dire, le petit Lapin, pour en découvrir toutes les parties : ſa tête eſt alors claire & tranſparente : on y voit la cervelle qui ſe termine en pointe, les yeux gros & la gueule ouverte, ſes petites oreilles commencent à ſe diſtinguer : il paroît une ligne blanche formée par l'os du dos, dont une partie qui ſe recourbe vers le *ſternum*, reſſemble aſſez à la quille d'un navire ; on voit des deux côtez de cette ligne des vaiſſeaux très-déliez, qui étendent leurs branches ſur le dos & juſqu'aux pates. On voit à ſa poitrine deux taches rouges qui ſont les premiers principes des ventricules du cœur : on y diſtingue auſſi des taches blanchâtres qui ſont les poulmons : le ventre eſt ouvert : on y voit le principe du foye qui eſt rougeâtre : on découvre auſſi un corps blanc, auquel eſt attaché une matiere mucilagineuſe, ſemblable à du fil tordu, ce qui eſt les premiers principes de l'eſtomach & des boyaux.

Toutes ces parties ne font que croître & ſe perfectionner juſqu'à ce que l'Animal ſoit aſſez formé pour ſortir de la matrice ; alors & quelque tems auparavant, les cellules dont chacune contient un embrion enfermé dans ſes membranes s'é-

tant extrêmement rapprochées l'une de l'autre, s'étendent en long, & toutes ensemble forment la ressemblance d'un boudin. Ce boudin s'agite par un mouvement ondoyant, semblable au mouvement *péristaltique* des boyaux, au moyen dequoi chaque Petit, avec l'aide des efforts de la Mere, sort successivement de l'*uterus*, hors duquel il est chassé.

Il est à remarquer que la matrice de la Haze ne devient pas plus épaisse quand elle est pleine, que quand elle ne l'est pas.

La planche suivante, dans laquelle est la figure de l'*uterus* d'une Haze, & les progrès de la formation du petit Lapin servira à détailler & à éclaircir davantage ce que nous venons de dire.

## *PLANCHE IX.*

*Le haut de la Planche représente les dégrez de la formation du Poulet depuis le quatrieme jour après que l'œuf est couvé jusqu'au dix-septiéme.*

| | |
|---|---|
| I. | Etat du Poulet dans l'œuf avec ses vaisseaux du sang le quatriéme jour. |
| II | Figure du cinquiéme jour. |
| III. | Figure du sixiéme jour. |
| IV. | Figure du septiéme jour. |
| V. | Figure du huitiéme jour. |
| VI. | Figure du neuviéme jour. |
| VII. | Figure du dixiéme jour. |
| VIII. | Figure du onziéme jour. |
| IX.X.XI.XII | Figure du 12. 13. 15. & 17e. jour. |

*Le bas de la Planche représente les parties de l'*uterus *ou matrice d'une Haze. Les diverses figures des œufs ou conceptions, les cellules, & un petit Lapin parfait, avec son arriere-faix.*

### Figure Premiere.

*Montre les parties génitales de la Haze.*

| | |
|---|---|
| A | Le *vagina*. |
| B | La vessie. |
| CC. | Les cornes de l'*uterus* tirées en avant. |

Le commencement des trompes, à l'endroit où elles partent des cornes. DD

L'extrémité de la trompe qui s'élargit par dégrez comme un entonnoir. EE

La cavité de l'entonnoir qui embrasse les ovaires. FF

Les ligamens membraneux qui lient l'entonnoir à la corne de la matrice, GG

Une portion de l'entonnoir attachée aux testicules ou ovaires. HH

Les *ovaires* ou testicules. II.

Les ligamens membraneux qui tiennent les ovaires à la corne de la matrice. KK

La membrane claire qui passe entre les deux ligamens. LL

Les vaisseaux du sang qui vont aux ovaïres. MM

Les portions de la veine-cave & de la grande artere. NN

Les vaisseaux *hypogastriques* qui vont se rendre à la matrice. OO

Un ovaire d'Haze, dans lequel au bout de deux jours les petites tumeurs percées des envelopes, paroissent. P

Un ovaire, dans lequel au bout de trois jours l'épaisseur des cavitez des ovaires dans lesquels les œufs sont enfermez paroissent. Q

*Fig.* 2. 3. 4. 5. & 6.

*Montre les œufs du* 3. 4. 5. 6. & 7e *jour.*

*Fig.* 7.

*Montre les cellules qui sont formées le huitiéme jour dans la corne de l'*uterus.

La cellule qui contient l'œuf dans corne de l'*uterus.* A

La cellule ouverte dans laquelle on ne trouve que de la liqueur. B

*Fig.* 8.

*Disposition du neuviéme jour.*

La cellule. A

La cellule ouverte, dans l'œuf de laquelle on voit une nuée claire. B

*Fig. 9.*

*Diſpoſition du dixiéme jour.*

A La cellule remplie de vaiſſeaux du ſang.
B La cellule ouverte, dans laquelle on voit l'embrion reſſemblant à un ver.

*Fig. 10.*

*Diſpoſition du douziéme jour.*

A La cellule.
B La cellule ouverte, dans laquelle on diſtingue la forme de l'embrion.

*Fig. 11.*

*Diſpoſition du quatorziéme jour.*

A La cellule
B L'embrion avec ſon arriere-faix, & ſes vaiſſeaux *umbilicaux*, ou du nombril.

*Fig. 12.*

*Montre le petit Lapin avec ſon arriere-faix.*

A Le Petit enfermé dans la membrane *amnios*.
B B La membrane *amnios* enflée.
C C La menbrane urinaire ou *allantoïdes* enflée, & formant, pour ainſi dire, pluſieurs cellules.
D Les deux corps glanduleux d'*Everhard* ou la partie blanche du *placenta*.
E E Le partie rouſsâtre du *placenta*.
F Les vaiſſeaux omphalo-mezenteriques de *Needham*, c'eſt-à-dire, les vaiſſeaux qui vont du mezentere au nombril, coulans ſur le *chorion*, qui dans cette figure eſt ôté de ſa place.

*Fig. 13.*

*Montre le derriere du* placenta *arraché de la matrice.*

Pl. IX.

p. 110.

I II III IIII V VI VII VIII IX

X XI XII

7 8 9 10 11

fig. 1.

fig. 12.

fig. 13.

fig. 14.

Le corps glanduleux d'*Everhard* ayant cinq ou six trous en lui. H H

La partie roussâtre du *placenta*. I I

*Fig.* 14.

*Montre le côté de devant de l'arriere-faix ou* placenta, *dans lequel les vaisseaux du nombril entrent.*

Une ligne divisant, pour ainsi dire, le *placenta* en deux parties. K

Les vaisseaux umbilicaux dispersez sur le *placenta*, faisant diverses ramifications. L L

La veine umbilicale pareillement dispersée dans le *placenta*. M

---

## CHAPITRE XXXIII.

### *La ressemblance ou conformité qu'il y a entre la génération des Animaux ovipares, & celle des vivipares.*

COMME il a été démontré par les discours précédens, que les premiers principes du fœtus des Animaux ovipares & vivipares sont l'œuf, & qu'on les peut comprendre proprement sous la même dénomination, nous considererons le plus brievement que nous pourons la correspondance qui est entre ces deux genres d'Animaux pour la formation d'un Animal parfait.

La matiere des œufs dans les ovipares, & de la conception dans les vivipares, tire son origine uniquement de la fémelle qui fait que cette matiere est un œuf, ou une conception; mais la puissance nutritive qui réside dedans, dérive de l'impression, ou si vous voulez, de l'irradiation de la matiere seminale, dont l'influence toute seule les a rendus capables de produire un fœtus de leurs propres espéces.

L'œuf, ou la conception, étant par ce moyen doüez d'une vertu nutritive, ils ont besoin d'une nourriture convenable pour les principes & l'accroissement de l'Animal qui en sort.

Dans les Animaux vivipares aussi-tôt qu'un œuf est séparé du testicule ou *ovaire*, & arrivé à la matrice couvert de deux membranes, il commence alors à s'imbiber de quelques parties de cette liqueur blanchâtre, qui arrose abondamment les côtez de la matrice lorsqu'une conception se fait. Cette liqueur s'imbibe donc dans les membranes, parce qu'il n'y a pas encore de vaisseaux formez pour la porter, & que la conception ne s'attache encore nulle part. Il en est de même de la petite tache blanche dans un œuf de Poule : aussi-tôt que la vertu végetative y est excitée par la douce chaleur de la Poule qui le couve, il attire en lui quelques parties de la portion la plus claire & la plus pure du blanc, ce qui fait croître le fœtus ; & cet accroissement arrive à tous deux avant qu ils ayent aucun des plus petits linéamens qu'ils produisent ensuite.

La premiere chose qui paroît désigner le fœtus dans un œuf, ou dans une conception, c'est la tache rouge animée & les petites lignes rougeâtres qui en partent, & deviennent ensuite les vaisseaux du nombril, lesquels dans les Animaux vivipares qui ont des *placenta*, sont implantez dans le *placenta*, & dont l'embrion tire sa nourriture. Dans les ovipares qui n'ont point de *placenta*, ces vaisseaux entrent dans les membranes qui contiennent le blanc & le jaune : il est probable que ces membranes ont quelques glandes adhérantes à elles, par lesquelles lesdites liqueurs traversent dans les vaisseaux du nombril, & qui pour cette raison répondent aux *cotydelons* dans les Bêtes qui n'ont point de *placenta*. En même-tems ou à peu près, paroissent quelques linéamens de l'épine ou tronc du corps répondans au tronc d'une plante.

La partie, qui dans le fœtus devient la plus grosse & la plus parfaite, est la tête. Vous voyez par les deux dernieres figures ci-devant, que dans les Poulets elle est d'abord presque aussi étendüë que tout le corps. Deux raisons concourent à la diligence de la nature dans la formation de cette partie. Premierement, il faut que la cervelle, étant la source de la fonction animale, devienne assez grosse pour pouvoir perfectionner & transmettre les esprits Animaux par les nerfs dans toutes les parties du corps de l'Animal, pour executer les mouvemens foibles & imparfaits qui lui sont nécessaires en cet état. Secondement, comme il est nécessaire que l'Animal succe & avale le suc nourricier blanc, dans lequel il flote, ces parties doivent devenir plus grosses & plus fortes pour le

besoin

besoin de la nourriture & de l'accroissement à venir.

Mais lorsque notre fœtus, soit ovipare ou vivipare, a passé du rang des végétables dans celui des Animaux, la partie la plus pure du blanc de l'œuf dans les ovipares, est presque toute épuisée par les veines umbilicales, & employée à l'accroissement des parties du Poulet : alors son bec, son gosier, &c. sont devenus assez parfaits pour accomplir leur office de boire & d'avaler le reste du blanc, qui est le plus grossier & le plus terrestre ; c'est ce que l'on découvrira, si on ouvre le jabot d'un Poulet nouvellement éclos ; car on trouvera dedans une liqueur claire, de la même consistence, du même goût, & de la même couleur que le blanc, laquelle ne peut être amenée en cet endroit, autrement que parce qu'il l'a avalé. De même, le fœtus des Animaux vivipares étant arrivé au tems où sa bouche, son estomach, &c. sont parfaits, avale une partie de sa nourriture, quoiqu'il continuë toûjours à en recevoir une autre par la veine umbilicale, ainsi qu'un Poulet après avoir consommé tout le blanc, tire toûjours sa nourrirure du jaune par d'autres branches du même vaisseau ; nonseulement afin que l'estomach soit initié dans l'office qu'il doit accomplir après la naissance ; sçavoir la concoction, mais encore pour que le fœtus soit instruit & accoûtumé à la façon de se nourrir, qu'il continuë après être sorti de la matrice. Le fœtus attire donc par sa bouche dans son estomach, une partie grossiere de ce suc nourricier, répondant au blanc le plus épais d'un œuf, dans lequel il nage dans l'*amnios*, & qui y est apportée par ses arteres umbilicales de la maniere suivante. La veine umbilicale étant implantée dans le *placenta*, ou dans le *cotyledons* de la matrice, s'imbibe en cet endroit du suc nourricier qui y est apporté par les arteres *hypogastriques* & *spermatiques* de la mere : ce suc étant composé de différentes particules, est conduit au fœtus où il se mêle avec le sang ; alors les parties les plus pures dudit suc nourricier s'y incorporans, les plus grossieres & terrestres passent du fœtus par les arteres umbilicales vers le *placenta* ou les *cotydelons* ; mais dans leur route elles se séparent dans les branches de ces arteres, qui sont dispersées dans l'*amnios*, & en sont ensuite rejetées par leurs extrémitez, dans la cavité de *l'amnios*, où cette liqueur s'assemble en grande quantité pour l'usage ci-devant dit.

Enfin, quand le Poulet a dépensé toute sa provision, & est devenu si gros qu'il est incommodé dans sa coquille, qui est

la matrice extérieure de sa mere, & qu'il manque d'un air plus libre pour y respirer, cette coquille commence à devenir fragile & capable d'être rompuë, de façon que le Poulet piquant contre, la casse, & sort par ce moyen. De même quand le fœtus dans les Animaux vivipares est considérablement grossi, & que les côtez du *peluis* ou bassin ne permettent plus aucune extention de la matrice, le fœtus ayant besoin de ses coudées franches, se tourne, & causant de l'incommodité à sa mere, la matrice elle-même est provoquée à des efforts considérables pour l'exclusion d'un fardeau qui lui est maintenant devenu trop à charge, de-là en partie par les efforts du petit, pour se délivrer lui-même de sa prison, & en partie par ceux de sa mere, la nature ayant préparé le passage, la naissance s'ensuit.

*Fin du Premier Livre.*

# LIVRE SECOND.

## DE LA POITRINE OU VENTRE DU MILIEU.

### AVERTISSEMENT.

*COMME ce Livre traite des organes les plus considérables de la circulation du sang, sçavoir le Cœur & les Poulmons ; j'ai crû qu'il étoit convenable de placer ici le Discours de mon Auteur sur le mouvement du chile & la circulation du sang, qui dans l'Original est tout à la fin & hors de rang. De plus, ce Discours se trouve plus proche du Livre précedent, qui traite du bas-ventre, dans lequel il est parlé de plusieurs parties, par lesquelles le mouvement du chile s'accomplit : c'est aussi afin de rassembler tout ce qui regarde la matiere de la génération que j'ai transporté celle du Poulet & du Lapin à la suite de celle du Poulain, Livre Premier.*

# DISCOURS SUR LE MOUVEMENT DU CHILE ET LA CIRCULATION DU SANG.

## CHAPITRE PREMIER.

JE vais traiter un ſujet qui a exercé les plumes d'une ſi grande quantité de ſçavans Anatomiſtes, que je n'oſe pas inviter le Lecteur ſçavant à l'examen de ce diſcours en lui promettant de ſurpaſſer les excellens Auteurs qui en ont traité devant moi ; mais mon principal motif pour ce traité, eſt que ce Livre doit probablement tomber entre les mains de gens qui ne liſent jamais ces Auteurs, ce qui fait que cette ſcience leur ſera auſſi nouvelle que ſi on n'avoit jamais écrit précédamment ſur cette matiere. Je ne veux pas cependant prévenir les ſçavans Anatomiſtes contre ce traité, de façon qu'ils ne s'attendent à y trouver que des choſes rebatuës, & par conſéquent indignes de leur attention : car outre que la méthode de ce diſcours eſt neuve, il s'y trouvera encore quelques expériences, qui ſelon ma connoiſſance, n'ont été faites par aucun autre. Quoiqu'il en ſoit, je ſerai très-concis ayant dit quelque choſe ſur la même matiere au premier Livre dans les Chapitres de l'Eſtomach, des Boyaux, du Mezentere, & dans le Chapitre huit de ce ſecond Livre en parlant du Cœur.

Du mouvement du chile.

1°. Nous allons commencer par le mouvement du chile, parce que le chile eſt la liqueur dont le ſang eſt formé: le chile

est un suc laiteux, semblable à de la crême d'orge, préparé & cuit dans l'estomach, provenant de la nourriture qui y est entrée; car quand l'Animal a mâché l'aliment suffisamment, & qu'il l'a par ce moyen haché & préparé avec l'aide de la salive qui se mêle avec lui dans la bouche, il l'avale & le fait passer dans l'estomach, qui en se resserrant l'embrasse étroitement & le retient en lui, les deux orifices étant fermez. Quand le manger est cuit, pour ainsi dire, par la douce chaleur de l'estomach, il entre en une fermentation excitée par l'acidité de la salive & par le ferment acre de l'estomach même: ces liqueurs travaillent sur les parties salées & sulphureuses des alimens qu'ils dissoluent ou précipitent, & l'eau ou la liqueur que l'Animal boit, les détrempe & les tourne en une substance coulante, que nous appellons le chile. A l'égard des autres parties de la nourriture qui ne sont pas ainsi dissoutes & renduës fluides, parce qu'elles sont d'une substance plus grossiere & plus terrestre, elles deviennent ce que nous appellons la fiente, dont je ne parlerai pas davantage, attendu qu'il ne s'agit point de cette connoissance dans le dessein que j'ai ici.

Le chile étant ainsi préparé dans l'estomach, sort petit à petit par son bas orifice dans les boyaux, le long desquels il est doucement conduit avec la fiente par leur mouvement peristaltique & vermiculaire. Il se trouve dans chacun des boyaux plus ou moins de ces veines qui sont appellées lactées, à cause de la liqueur chileuse blanchâtre qui y est communément trouvée, ce qui les distingue des vaisseaux du sang qui paroissent d'un rouge bleu ou obscur. Ces veines lactées étant attachées aux boyaux comme plusieurs petits tuyaux de plomb le seroient à un autre beaucoup plus large, elles boivent une partie du chile qui leur est amené de la façon que nous allons expliquer. La partie qui soûtient ces veines est le mezentere; c'est dans ses plis que la plûpart des boyaux sont ramassez, excepté le commencement du premier ou petit boyau, & du dernier ou boyau droit. A l'égard de la construction de toutes ces parties, voyez le neuf, dix, onze & douziéme Chapitre du premier Livre,

Je dis donc que ces veines lactées reçoivent dans leurs embouchures la liqueur chileuse ci-devant dite, par les éponges visqueuses qui enduisent le dedans des boyaux & qui servent de tamis pour séparer les parties les plus pures du chile des plus impures & terrestres; mais afin que cette opération se fasse

avec plus de facilité, il arrive dans les boyaux même une nouvelle ſorte de fermentation du chile par ſon mélange avec la bile & le ſuc pancréatique, comme j'ai démontré dans les Chapitres ci-devant indiquez & dans le treiziéme du même Livre. Or la raiſon pourquoi le chile ſe ſépare plûtôt dans ces petits vaiſſeaux, que de continuer ſa route en bas dans les gros boyaux, ne vient pas d'une faculté de choix & de préférence qui ſoit dans ces vaiſſeaux même, mais elle vient de la continuelle agitation & preſſion des boyaux occaſionée en partie par leur mouvement periſtaltique, & en partie par leur élévation & abaiſſement cauſé par le continuel mouvement des muſcles de la pance & du diaphragme dans le tems de la reſpiration : ces mouvemens hâtent auſſi la deſcente de la maſſe chileuſe en bas dans les boyaux même ; car il faut obſerver que le petit boyau dans lequel il ſe trouve une plus grande quantité de veines lactées eſt quaſi tout entier dans la partie baſſe & avancée du ventre, pendant que le colon qui eſt à la partie poſtérieure eſt élevé auſſi haut que le fond de l'eſtomach, & eſt communément celui qui eſt le plus rempli d'excrément digeré en une conſiſtence aſſez ferme. Toutes ces raiſons doivent faire concevoir aiſément que le chile eſt neceſſairement contraint de regorger dans les veines lactées par la compreſſion des inteſtins ; & ſi on trouve que ceci donne une ſuffiſante raiſon méchanique de la premiere entrée du chile dans les veines lactées, nous n'aurons pas plus de peine à montrer pourquoi le chile monte par leſdites veines dans le conduit thorachique juſqu'au cœur, attendu que la liqueur qui ſuit la premiere pouſſe neceſſairement celle qui eſt devant, montant enſuite auſſi haut qu'eſt l'endroit dont elle deſcend. Tout le monde ſçait, par exemple, qu'un aqueduc portera l'eau preſque à la même hauteur de la fontaine dont il la reçoit, quoique depuis l'endroit d'où elle vient juſqu'à l'endroit où elle ſe décharge il y ait un vallon de cent pas perpendiculaires plus bas que ſa ſource ; de même tout le manger & le boire étant reçûs dans le corps par la bouche, il n'eſt pas étonnant que le chile qui en eſt formé monte auſſi haut que le cœur, quoiqu'il deſcende d'abord à la plus baſſe partie de l'abdomen, attendu que le cœur approche de la hauteur de la bouche ; de plus le mouvement du chile dont nous avons parlé a un avantage conſidérable ſur celui de l'eau dans un tuyau, puiſque l'eau qui eſt dedans ne monte que par ſa propre peſanteur ſans

être aidée par les vaisseaux qui la contiennent, au lieu que le manger & le boire ne sont pas poussez seulement en bas dans l'estomach par le mouvement du gosier & de l'ésophage, mais que l'orifice supérieure de l'estomach se fermant sur eux, empêche qu'ils ne retournent, & le mouvement péristaltique des boyaux ci-devant dit joint à la dilatation & contraction du bas-ventre & de la poitrine dans le tems de la respiration, force le chile à passer tout le long des tuyaux, à quoi sa propre pesanteur aide encore. Les veines lactées ont encore un avantage par-dessus un aqueduc, parce qu'elles ont des valvules qui empêchent la chûte & le retour de la liqueur contenuë en elles; de façon que quelque soit l'agitation ou compression de ces vaisseaux, il y a toûjours un chemin ouvert au chile pour avancer, mais il ne peut retourner en arriere.

Le chile étant donc reçû dans les veines lactées de la façon dont je viens de l'expliquer, continuë sa course par le mezentere au commun reservoir vers les reins. Dans ce chemin les veines lactées entrent dans plusieurs glandes du mezentere dont elles sortent partagées en plusieurs branches qui vont encore pénétrer dans d'autres glandes, dont elles sortent toûjours en se multipliant & se joignant les unes avec les autres : toutes ces branches continuent leur chemin vers la grande glande qui est au centre du mezentere à l'endroit où il tient aux reins ; plusieurs y entrent & quelques autres coulent dessus, mais celles qui entrent, ressortent ensuite, & se joignant avec celles qui coulent dessus, elles se déchargent toutes ensemble dans le commun reservoir ci-devant dit.

Ce reservoir est nommé commun, parce qu'il est commun au chile & à la lymphe, qui est la derniere humeur que nous avons expliquez Chapitre douze ; il est situé derriere & un peu au dessus de la grande glande qui est au centre du mezentere, tirant vers le côté gauche à côté de la veine cave descendante près le roignon gauche. Il ressemble à un petit sac ou vessie, & n'est autre chose que la partie la plus ample ou l'origine du conduit thorachique dont il est la continûation. Tout le chile étant porté dans ce reservoir aussi-bien que la lymphe qui retourne de toutes les entrailles de l'abdomen & des parties inférieures du corps laquelle se confond avec lui; ces deux liqueurs montent le long des reins & du dos par le susdit conduit thorachique qui est un long tuyau très-mince & presque transparant, qui traverse toute la longueur de la poitrine dessous ou

derriere l'aorte,en dedans de l'épine du dos,vers le côté gauche, & qui en dernier lieu passant sous le *thymus*, s'ouvre dans le bas côté de la veine sous-claviere gauche, tout contre cet endroit où la veine jugulaire gauche entre dans cette veine au côté supérieur. Quoique ce conduit communément soit unique, cependant il entre par cinq ou six embouchures dans ladite veine, ces embouchures sont toutes couvertes en dedans avec une valvule large qui permet au chile & à la lymphe d'entrer dans la veine, mais empêche soit ces liqueurs ou le sang de glisser hors de la veine dans ce conduit. Il a plusieurs valvules aussi-bien que les veines lactées du mezentere pour empêcher le retour des liqueurs qu'il contient: ce conduit avec ce reservoir, &c. sont dessignez dans la Table suivante.

Le chile étant ainsi déchargé dans la veine sous-claviere, s'y mêle avec le sang venal & coule avec lui au ventricule droit du cœur où il commence à être changé en sang; c'est pourquoi nous ne pouvons desormais le suivre plus avant sous la même dénomination; car quoiqu'il ne soit pas parfaitement tourné en sang & qu'il soit encore chile quelque tems après qu'il a passé au cœur avec le sang dans la circulation, cependant il est si confondu avec le sang, qu'il fait corps avec lui; ainsi nous le quitterons ici, & nous avertirons seulement que selon l'examen le plus exact & le plus soigneux des meilleurs Anatomistes, tout le chile passe par les chemins que nous avons décris, & qu'aucune partie de lui n'est apportée, soit au foye, soit à la rate, ni même à la matrice dans le tems qu'elle est pleine, non plus qu'aux mammelles pour faire le lait, s'entend immédiatement & par des vaisseaux propres; car il passe à la vérité quelque parties du chile par les arteres, mais elles sont confonduës avec le sang, duquel elles sont séparées ensuite pour la nourriture du fœtus, comme je l'ai expliqué plus amplement dans les 28. & 29. Chap. du premier Livre.

De la circulation du sang.

Il est si généralement reçû, que partie du sang sort continuellement du cœur, & que partie continuellement y retourne par un mouvement circulaire que je n'ai pas besoin d'essayer à prouver que cela est ainsi; mais je montrerai seulement comment ce mouvement s'accomplit.

Son passage du ventricule droit du cœur au gauche.

Nous venons de suivre le chile jusqu'au ventricule droit du cœur, dans lequel il entre mêlé avec le sang venal dans le tems de l'élargissement du cœur ou *diastole*; c'est en cet endroit

droit que le chile & le sang sont plus intimement mêlez l'un avec l'autre, & il est probable qu'ils entreprennent quelque dégré de fermentation ; mais il ne peut être que foible, vû le peu de séjour qu'ils font dans le cœur, ce qui ne dure que pendant le peu de tems qui se trouve entre l'élargissement & le resserement qui suit ; car tout le sang & le chile qui étoit apporté de la veine cave dans le cœur, par le resserement où le *systole* précédent sort du ventricule dans l'artere pulmonaire par le *systole* suivant. Ces liqueurs alors, que nous définirons désormais sous la notion de sang seulement, étant entrées dans l'artere pulmonaire, sont amenées par ses deux branches dans les deux lobes des poulmons. Les plus petits rameaux de ces deux branches se joignant avec de pareils filets de la veine pulmonaire, font passer le sang dans ladite veine, d'où il est conduit au ventricule gauche du cœur. Le sang dans cette route étant empreint des particules nitreuses de l'air, qui sont reçûës dans les poulmons par l'inspiration, & qui de-là s'insinuent elles-mêmes dans le sang, souffre une bien plus grande fermentation dans le ventricule gauche qu'elle n'a été ci-devant dans le droit, quoiqu'il ne fasse pas un plus long séjour dans l'un que dans l'autre ventricule ; car le *systole* & le *diastole* des 2. ventricules sont achevez en un même espace de tems : & l'intervale ou cessation entre ces deux mouvemens est égale. C'est pourquoi dans le dernier *systole*, le même sang est poussé hors de ce ventricule gauche, dans l'aorte ou la grande artere, qui est la racine de toutes les arteres du corps, excepté de l'artere pulmonaire. Il ne sera pas besoin ici de décrire les valvules aux orifices des deux ventricules du cœur qui empêchent le retour du sang en lui, telles que sont celles de l'artere pulmonaire & de l'aorte, ni celles qui empêchent le regorgement du sang hors de lui dans la veine cave, & dans l'artere pulmonaire ; car nous en avons parlé dans le huitiéme Chapitre du second Livre ; mais nous allons tracer la course du sang que nous avons suivi jusqu'au commencement de l'aorte.

Le passage du sang du ventricule gauche, dans toute l'habitude du corps.

Le cœur est l'auteur du mouvement de toutes les liqueurs qui y ont une fois passé, soit sang, lymphe, bile, suc nerveux ou autres ; car le cœur, comme une pompe, jette dehors le sang avec vigueur, & le dernier sorti pousse toûjours celui qui est devant lui. Le sang a toutes les autres humeurs, ou formellement, ou matériellement en lui, & com-

me celles qui lui sont fournies nouvellement de plusieurs parties, y sont envoyées par lui, ce qui étoit dans la partie avant que la recrûë arrivât, doit faire place à cette recrûë & refaire le même chemin jusqu'à ce qu'elles soient jettées hors du corps si c'est un excrément, ou qu'elles retournent ensuite au cœur si c'est une humeur utile. C'est ainsi que les humeurs se séparent du sang à mesure qu'elles sont employées à la nourriture & à la réparation des parties, ou qu'elles sont évaporées par insensible transpiration. Mais pour entrer en un détail plus particulier, il faut sçavoir que l'aorte ayant reçû le sang du ventricule gauche, est aussi-tôt divisée en deux troncs, l'ascendant & le descendant; le tronc ascendant montant avec le conduit de la respiration au sommet de la poitrine, envoye deux branches appellées les sous-clavieres, parce qu'elles coulent sous les clavicules. Ces deux branches envoyent encore de leurs parties supérieures & inférieures, plusieurs autres rameaux: de la partie supérieure naissent les arteres appellées mammaires ou des mammelles, dans les hommes, les cervicales ou de la tête, qui sont en partie employées aux muscles du col, & qui ensuite entrant dans ses vertébres ou os, montent à la tête par ce trou, par lequel la moëlle en descend; & enfin les musculaires qui se distribuent aussi aux muscles du col: de leurs parties basses procedent les arteres supérieures intercostales. Quand elles ont envoyé toutes ces branches, elles sortent de la poitrine pour aller se répandre dans les bras ou dans les jambes de devant des Bêtes. A côté précisément de l'endroit, où le grand tronc ascendant de l'aorte envoye les arteres sous-clavieres, il se divise en 2. larges branches, appellées les arteres carotides, ou de l'assoupissement, qui montent directement en haut, & qui premierement envoyent quelques petits rejettons à la langue, aux muscles de l'os *hyoides*, &c. & ensuite se subdivisans en branches intérieures & extérieures, les extérieures sont employées aux muscles des lévres, des jouës, des tempes, &c. & les intérieures entrant au crâne par les trous par lesquels la paire vague de nerfs, ou huitiéme paire en sort, elles sont dispersées dans la cervelle à la dure mere & à la pie mere, où elles font le *retz admirable*, & le *plexus choroïdes* ou entrelassement, par leur union avec quelques filets des arteres cervicales dont on a parlé ci-devant. Après que le sang qui coule par ces arteres à la cervelle, &c. a servi à ce qui est nécessaire en ces endroits, il s'en retourne

Le tronc ascendant de l'aorte ou grande artere.

par les veines jugulaires ou du gosier qui sont aussi extérieures & intérieures : ces veines suivent la même route que les arteres. Les extérieures jugulaires sont celles qu'on voit si clairement au col, & que nous ouvrons communément dans les Chevaux en les seignant. Il s'agit à présent d'expliquer la maniere dont le sang passe des arteres dans les veines, si c'est en s'y joignant ou par quelqu autre voye, sur quoi pour ma propre satisfaction j'ai fait l'expérience suivante.

Expérience qui prouve que les arteres ne se joignent pas avec les veines.

Ayant seigné un Cheval à mort, afin que ses veines & arteres fussent desemplies plus promtement dans le tems qu'il étoit encore chaud, je tirai une de ses arteres *carotides* à laquelle je fis une ouverture assez près de la poitrine, je mis une plume à cette fente & je soufflai dedans de toute ma force; alors j'aperçûs les branches des arteres des deux côtez de la face, &c. qui s'enfloient aussi bien que les arteres carotides, de l'autre côté du col; mais je n'eûs pas plûtôt cessé de souffler qu'elles se vuiderent & s'applatirent incontinent, & le vent fut poussé vers le cœur: voyant cela, je liai l'artere de l'autre côté vers le même endroit où j'avois fait le trou, afin d'arrêter le progrès du souffle, & ayant soufflé une seconde fois, les arteres des deux côtez s'enflerent extrémement; alors je fis promtement une ligature au dessus du trou pour arrêter le vent, ce qui fit que les arteres & toutes leurs branches dans le col, la face, &c. continuerent à être étendues; ce qu'ayant examiné pendant un tems, j'ôtai les deux ligatures, & les arteres & leurs branches se vuiderent; mais pendant tout ce tems les veines jugulaires ne furent point enflées, sur quoi je conclus que les arteres n'étoient pas joints avec les veines, mais seulement l'une avec l'autre; & pour me confirmer davantage dans cette opinion, je pris ensuite la veine jugulaire extérieure d'un côté, j'y fis un trou, & je liai la meme veine de l'autre côté; je mis ma plume dans le trou que j'avois fait & soufflai dedans comme j'avois fait précédamment dans les arteres, là-dessus la veine jugulaire de l'autre côté du col s'enfla, aussi bien que celle dans laquelle je soufflois, & leurs branches sur la face, &c: aussi-tôt qu'elles furent toutes deux remplies, je liai au-dessus du trou pour renfermer l'air dedans, & les deux veines, & leurs branches continuerent à être enflées jusqu'à ce qu'ayant détaché les ligatures, les veines se vuiderent dans le moment; mais pendant tout ce tems-là les arteres n'étoient nullement remuées; ce qui me persuada de plus en plus qu'il n'y avoit point de jonctions entre les veines & les

arteres par lesquelles le sang pût passer de l'une dans l'autre: mais qu'on n'en trouvoit qu'entre les vaisseaux de la même espece, j'entens, dans toute la circonférence du corps; car il y en a dans de certaines entrailles du corps qui ne suivent pas la même regle & dont les branches de la veine s'unissent avec celles de l'artere particulierement, l'artere & veine pulmonaire dans les poulmons, l'artere & veine splenique ou la plus proche de la rate, & la veine porte, qui avec sa double peau doit plûtôt passer pour une artere que pour une veine avec la veine cave dans le foye: cependant il seroit étonnant y ayant une circulation du sang qu'il ne se trouvât point de communication entre les arteres & les veines, mais il faut considérer que dans les corps vivans toutes les parties sont beaucoup plus poreuses que dans un corps mort; car quand le mouvement des humeurs cesse, plusieurs des plus petits passages qui leurs servoient à passer pour accomplir leurs usages, s'applatissent & se ferment. Or quoique selon mon expérience il n'y ait pas de passage après la mort pour que le vent entre des arteres dans les veines, ni des veines dans les arteres, il ne faut pas pour cela dire qu'il n'y en a pas dans les corps vivans; car quoique nous ne puissions accorder aucunes jonctions de l'une à l'autre dans l'habitude du cörps, comme nous avons dit ci-devant, cependant il y a une autre voye par laquelle les humeurs coulent de l'une dans l'autre, & cela se fait ainsi. Le sang arteriel par la pulsation du cœur est poussé hors des extrémitez des arteres dans la veritable substance des parties du corps, laquelle étant rare & poreuse permet au sang d'y couler, mais ces pores étant très étroits ne peuvent en contenir qu'une très-petite quantité; & comme l'écoulement est continuel, il doit y avoir aussi une décharge continuelle; c'est à cet usage que les veines sont destinées ainsi par leurs extrémitez, elles s'imbibent ou succent le sang des artéres extravasé, pour ainsi dire, dans la substance des parties du corps, & le rapportent dans leurs plus larges branches, qui le déchargent dans la veine cave par laquelle il monte au cœur. Il est certain que le sang des arteres se répand dans la substance des parties où elles coulent; car si cela n'étoit pas ainsi, ces parties ne recevroient point de nourriture du sang: il est vrai que dans le tems qu'il est dans les vaisseaux il contribuë à échauffer les parties au travers desquelles il passe; mais il ne peut pas les nourrir, puisque même les vaisseaux les plus larges ne le sont pas par la course du sang qui coule tout le long de leurs cavitez, mais par les vaisseaux

capillaires qui se répandent sur leurs membranes. Je ne sçache rien à objecter contre cette maniere d'expliquer le passage du sang des arteres dans les veines, si ce n'est sa promte circulation que les plus habiles Anatomistes disent être si vive, que toute la masse du sang passe le plus souvent par le cœur en une heure de tems; d'où vient que quelques-uns pensent qu'il est nécessaire d'admettre des jonctions des arteres avec les veines, sur-tout aux endroits du corps par où le sang court en plus grande abondance de l'une dans l'autre, ce qui n'est pas probable, disent-ils, qu'il puisse faire par le moyen de l'extravasion, quoique par rapport à la nourriture des parties ils croyent cette extravasion nécessaire : j'opposerai seulement à cette objection l'expérience dont je viens de parler, qui me paroît détruire entierement les jonctions des veines avec les arteres; c'est pourquoi après avoir montré toutes les branches du tronc ascendant, nous allons procéder à celles du descendant.

Le tronc descendant de l'aorte.

Le tronc descendant de l'aorte est plus large que l'ascendant, étant destiné à fournir la chaleur & la nourriture à plus de parties : il descend par l'ésophage vers le diaphragme, & avant que d'y arriver il envoye les branches inférieures *intercostales* & les *bronchiales*; ces dernieres accompagnent les branches du conduit de la respiration dans les poulmons. En arrivant au diaphragme il envoye les arteres *phreniques*, sur le diaphragme & sur le médiastin ou membrane séparante de la poitrine; quand il a percé le diaphragme il descend en un tronc unique aussi bas que la derniere vertebre des reins, mais dans ce chemin il envoye plusieurs branches, premierement la *cæliaque* ou l'artere de l'estomach qui sort en un seul tronc, mais elle est divisée ensuite en branche droite & gauche; la droite fournit de rameaux le côté droit de l'estomach, sçavoir le pilore, les membranes investissantes du foye, la vessicule du fiel, le côté droit de la coëffe, & cette partie du colon à laquelle le commencement du petit boyau & le mezentere s'attachent : la gauche, appellée la branche *splenique*, envoye quelques filets à la partie du milieu, au côté gauche & à l'orifice de l'estomach & à la partie gauche de la coëffe, mais sa plus grande partie marche à la rate dans laquelle elle entre : quelquefois avant d'y entrer elle envoye le vaisseau court artérieux qui passe à la partie gauche de l'estomach, mais dans les Chevaux ce vaisseau court n'en provient qu'après qu'elle est entrée dans la rate, comme on peut voir dans la septiéme table jointe au seiziéme Cha-

pitre du premier Livre, où toute les branches de l'artere splenique sont dessignées ; les veines qui accompagnent l'artere cæliaque sont des branches de la veine porte, & elles ont le même nom que l'artere. Proche de l'artere cæliaque il sort du tronc de l'aorte la *mezenterique* supérieure qui est employée sur la partie supérieure du mézentere & du petit boyau ; ensuite les arteres *émulgentes* droite & gauche lesquelles se divisent en deux branches ou plus, qui entrent dans les roignons de chaque côté & déchargent les parties acqueuses du sang qui font l'urine: au dessous de ces deux arteres l'aorte envoye les arteres *spermatiques*, qui dans les Chevaux sont communément deux & dans les Jumens souvent davantage de chaque côté; celles-ci vont aussi aux testicules, à la matrice, &c. ensuite par la basse *mézentérique* qui passe à la plus basse partie du mezentere & aux gros boyaux; alors le tronc de l'aorte étant arrivé au sommet de l'os sacrum, ou du croupion, & ayant jusqu'ici descendu sous la veine cave commence à passer sur elle & se divise en deux branches égales appellées les *iliaques*, qui sont dans le moment subdivisées en extérieures & intérieures ; de l'extérieure naissent les arteres musculaires qui sont employez au *psoas*, au muscles fessiers, &c. les hypogastriques qui vont aux parties de la génération dans le mâle, & dans la femelle à la vessie, &c. Et enfin les arteres du nombril qui dans le fœtus montant par les côtez de la vessie, vont au nombril & à l'arriere-faix, ou aux cotyledons ; nous en avons parlé Chapitre vingt-huit du premier Livre. Des branches de l'iliaque externe naissent, premierement les arteres *épigastriques* qui tournent en haut, coulant sur le côté d'en dehors du péritoine, entre lui & les muscles jusqu'à la hauteur du nombril, où ils rencontrent les mammaires : deuxiémement les arteres honteuses, qui sont employées aux parties honteuses du mâle & de la femelle ; les branches iliaques alors descendent aux cuisses & commencent à être appellées *crurales*.

Nous avons fini la description de toutes les plus larges branches de l'aorte, par lesquelles le sang est apporté du cœur dans toutes les parties du corps : il est assez inutile de donner un pareil détail des veines, attendu que chacune de ces arteres a une veine qui l'accompagne & qui est communément appellée du même nom ; de façon qu'en connoissant les arteres qui viennent à chaque partie, on connoîtra les veines par où le sang en retourne, particulierement dans les membres & dans les parties extérieures : il est vrai qu'au dedans du corps, principale-

ment à *l'abdomen* ou bas-ventre, il y a quelques variations, c'est-à-dire que quelques unes de ces veines naiſſent de la veine cave & d'autres de la veine porte : cette derniere fournit de rameaux les entrailles qui achevent la premiere concoction comme l'eſtomach, les boyaux, le mézentere & en partie la rate, le pancreas & le foye : les branches de la veine porte recevant en elles le ſang qui eſt ſuperflu à la nourriture des parties ſuſdites dans leſquelles elles ſont diſperſées, elles s'uniſſent au deſſous du foye en un tronc qui ſe partageant en pluſieurs racines par toute la ſubſtance du foye, communique ſon ſang à de pareilles racines de la veine cave qui ſort du côté ſupérieur du foye; c'eſt dans ce paſſage de la veine porte à la veine cave que la bile eſt ſéparée du ſang ; mais le ſang qui eſt reçû immédiatement dans les branches de la veine cave eſt diſperſé aux autres parties du bas-ventre, & celui qui eſt ramené par les veines qui reviennent de toutes les autres parties du corps à ſon tronc montant ou deſcendant, ne paſſe pas dans les entrailles, mais étant ſuccé par les filets capillaires hors des pores de ces parties, il coule & paſſe par de petites branches, en de plus larges, & enfin il arrive dans le grand tronc de la veine cave par lequel il eſt verſé enſuite dans le ventricule droit du cœur pour y être ranimé de nouveau, & renvoyé dans le corps par une ſeconde circulation.

## PLANCHE X.

*Repréſente tous les vaiſſeaux du ſang du corps d'un Cheval, veines & arteres & pluſieurs entrailles par où ces vaiſſeaux paſſent.*

Le tronc aſcendant de la grande artere. A

Le tronc deſcendant de la même. B

Le tronc aſcendant de la veine cave. C

Le tronc deſcendant de la même. D

La diviſion du tronc aſcendant de la grande artere, en arteres carotides & cervicales, qui paſſent au col & à la tête, en arteres ſouſclavieres qui deſcendent aux jambes de devant, & enfin en branches mammaires, ainſi appellées dans les corps humains, mais improprement dans les Chevaux & Jumens dont les mamelles ne ſont pas ſur la poitrine. EEEEEE

Les diviſions du tronc aſcendant de la veine cave, en bran- FFF

che intérieure & extérieure ou superficielle jugulaire & en branches souſclavieres.

GGGG Les ramoſitez du tronc deſcendant de la grande artere en branches *iliaques*, *épigaſtriques*, *hypogaſtriques* & *crurales*.

HH Les pareilles ramifications du tronc deſcendant de la veine cave.

I Le cœur dans ſa poſition naturelle.

KK Les poulmons de même.

L Le foye de même.

M La rate de même.

NN Le mezentere tourné de côté.

OO Les roignons.

PP Les capſules atrabilaires.

QQ Les ureteres.

RR Les veines ſpermatiques.

SS Les arteres ſpermatiques.

TT Les teſticules.

VV Les vaiſſeaux déférens ou éjaculatoires.

WW Le muſcle *crémaſter* ou ſuſpenſoire des teſticules.

X La veſſie de l'urine.

YY Les glandes proſtates.

ZZ Les veſſies ſéminales.

aa Le corps de la verge.

b Le gland.

cc Les veines *émulgentes*.

dd Les arteres *émulgentes*.

eee Les vaiſſeaux du mezentere.

## *PLANCHE XI.*

*Repréſente les vaiſſeaux du chile & ceux du ſang du corps d'une Jument, ſes parties genitales, &c.*

A Le cœur.

B Le tronc deſcendant de la grande artere.

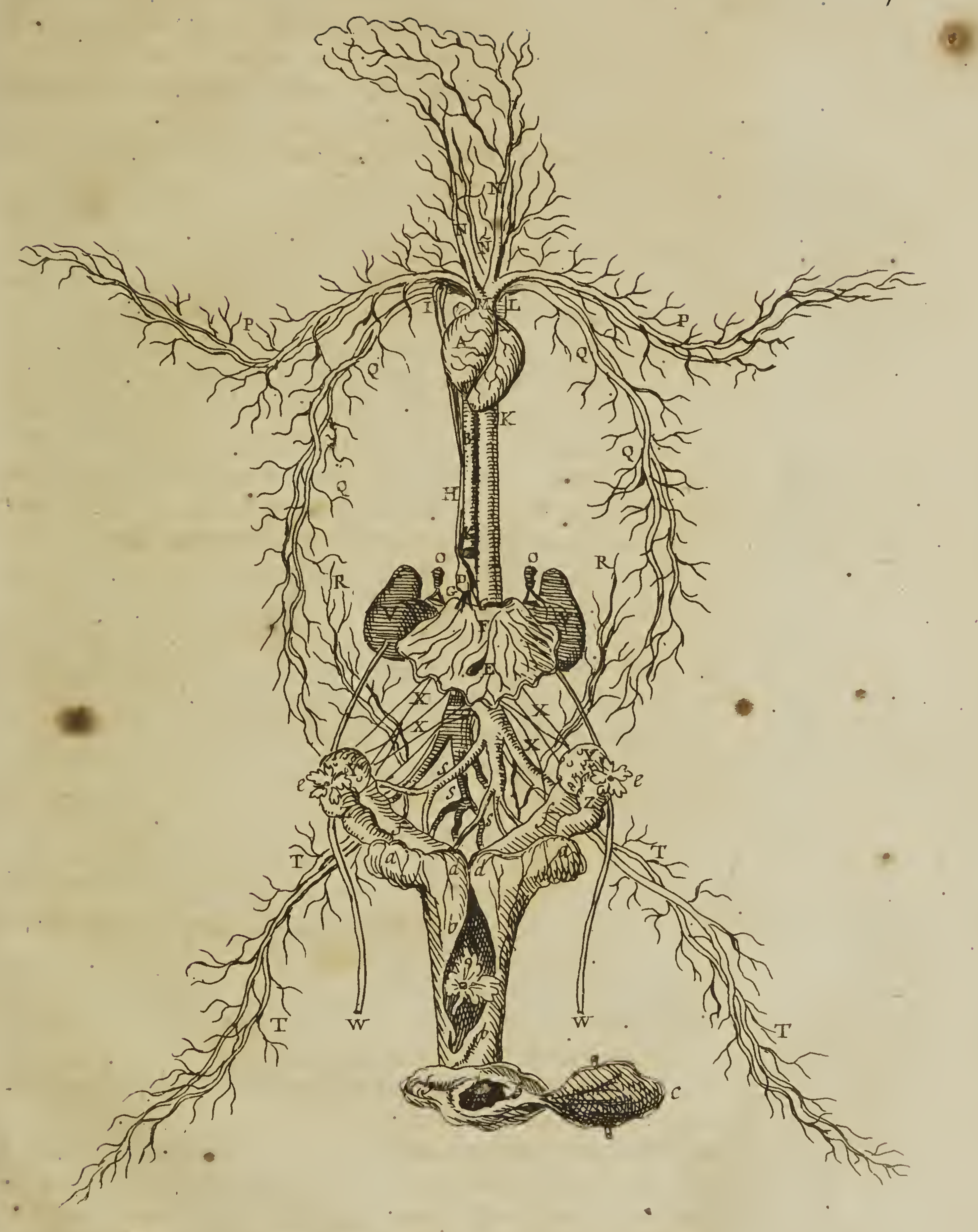
C Le plus bas côté de ladite artere coupé, afin que lon voye mieux le réſervoir du chile qui eſt ſous lui.

D Le reſervoir du chile.

E Le mezentere.

F La grande glande *du mezentere*.

GG Les veines lactées coulant du mezentere au reſervoir du chile,


N
N
N
I
M
L
P
P
A
Q
Q
Q
Q
K
B
H
O
O
R
R
G
D
V
V
F
E
X
X
X
X
Y
Y
e
e
Z
s
s
s
T
T
T
T
a
a
d
d
b
W
W
c

chile, dans lequel elles vuident leur chile.

| | |
|---|---|
| Les conduits *thorachiques*, qui portent le chile du reservoir à la veine fousclaviere dans laquelle il est vuidé. | H H |
| L'aboutissement dudit conduit dans la veine fousclaviere. | I |
| Le tronc descendant de la veine cave. | K K |
| Le tronc ascendant de la même. | L L |
| Le tronc ascendant de la grande artere. | M M |
| Les veines jugulaires & arteres carotides. | N N N N |
| Les capsules atrabilaires. | O O O Q |
| Les veines *céphaliques* ou *basiliques*, & les arteres qui se ramifient dans les jambes de devant. | P P P P |
| Les veines & arteres mammaires. | Q Q Q Q |
| Les veines & arteres *épigastriques*. | R R R R |
| Les veines & arteres *hypogastriques*. | S S S S |
| Les veines & arteres crurales. | T T T T |
| Les roignons. | V V |
| Les ureteres coupez près de la vessie. | W W |
| Les veines & arteres *spermatiques*. | X X |
| Les testicules ou ovaires. | Y Y |
| Les trompes de la matrice. | Z Z |
| Les cornes de la matrice. | a a |
| Le corps de la matrice. | b b |
| La vessie de l'urine tournée à côté. | c |
| Le fond de la matrice où le Poulain se tient. | d d |
| Les orifices déchiquetés des trompes de la matrice. | e e |
| Les ligamens larges qui soûtiennent la matrice. | f f |
| Le clitoris. | g |
| L'orifice extérieur du *vagina* de la matrice. | h h |

## CHAPITRE II.

## Des parties du ventre, du milieu ou de la poitrine.

### *Des parties investissantes ou qui entourent la poitrine.*

APrès avoir achevé le bas-ventre, l'ordre de la dissection demande que je vienne ensuite au ventre du milieu appellé *Thorax* ou la poitrine, & aux parties qui y sont contenuës & par lesquelles elle est environnée.

Par quelles parties le thorax est borné.

Premierement elle est bornée ou entourée en haut par les os du col, & en bas par le diaphragme, à la partie de devant par l'os de la poitrine, dans la partie de derriere par les palerons des épaules, par l'os du d'os, par les vrayes & fausses côtes & par les muscles intercostaux ; tous ces remparts de consistence differente ont été formez & composez par la nature, non seulement pour défendre les parties qui sont contenues dedans des injures extérieures, mais encore pour l'usage de la respiration, sans laquelle l'Animal n'auroit pû subsister; & pour satisfaire à ces deux objections, il étoit nécessaire que la poitrine fût composée de parties diverses; car si elle avoit été toute osseuse elle n'auroit pû être contractée & dilatée suivant l'occasion, ce qui auroit ôté le jeu des poulmons; & si elle avoit été toute charnuë, les parties qu'elle contient n'auroient pas été suffisament préservées; c'est pourquoi elle est en partie osseuse, en partie tendineuse & en partie charnuë, afin qu'elle puisse mieux accomplir les deux offices dont nous venons de parler.

Les parties communes investissantes.

Nous allons détailler les parties qui entourent la poitrine, dont quelques unes sont communes & les autres sont propres.

Les parties communes contenantes sont les mêmes que celles du bas-ventre, sçavoir *l'épiderme*, la vraye peau, le pannicule charnu, la graisse & les communes membranes des muscles dont nous ne dirons rien d'avantage ici, en ayant parlé amplement dans le premier Livre.

Les parties propres investissantes.

Les parties propres contenantes de la poitrine sont les muscles, les os, la pleuvre, membrane qui la ferme en dedans, le diaphragme & le médiastin qui est la peau qui traverse la poitrine depuis ce qu'on appelle le brechet jusqu'au dos, & qui sépare les poulmons : elle est appellée par quelques uns la muraille séparante.

Les parties investies ou contenuës.

Les parties contenuës sont le cœur avec son sac appellé le péricarde, les poulmons, une partie de l'ésophage qui est appellé par les Anatomistes *trachée artere* & plusieurs vaisseaux avec les troncs de la veine cave & de la grande artere dont les branches ascendantes sont soutenuës par le *thymus* ou glande dans la gorge.

## CHAPITRE III.

### *Des muſcles de la poitrine appellez intercoſtaux.*

LA poitrine a pluſieurs paires de muſcles qui ſont placez ſur les côtes extérieurement, mais parce qu'on ne peut aiſément ouvrir aſſez la poitrine pour examiner les parties contenuës en elle ſans défigurer quelque portion de ces muſcles, nous n'en parlerons point en cet endroit & nous renvoyons le lecteur au livre des muſcles : nous décrirons ſeulement ici les intercoſtaux ; c'eſt ces muſcles dont on ne ſçauroit s'empêcher de gâter une partie lorſqu'en ouvrant la poitrine, on briſe les bouts tendineux des côtes.

Ces muſcles ſont appellez intercoſtaux, de ce qu'ils ſont placez entre les côtes & rempliſſent l'eſpace qui eſt entre chacune ; deux de ces muſcles ſont placez l'un ſur l'autre ; dans chaque eſpace le ſuperieur eſt appellé l'extérieur, & l'inférieur l'intérieur. *Pourquoi les muſcles intercoſtaux ſont ainſi appellez.*

L'extérieur prend ſa ſource de la plus baſſe partie de la côte ſupérieure & ſa fin à la plus haute partie de l'inférieure. *L'exterieur.*

L'intérieur prend ſa ſource au contraire du premier, ſçavoir à la partie ſupérieure de la côte la plus baſſe, & ſa fin à la plus baſſe partie de l'inférieure. *L'intérieur.*

Les côtes ſupérieures ſont celles qui ſont les plus proches de la tête, & les plus baſſes ſont les plus proches du ventre.

Comme ces muſcles different à l'égard de leurs origines & de leurs attaches, ils different encore pareillement dans la courſe de leurs fibres ; car quoiqu'ils ſoient compoſez de fibres obliques, cependant ceux de l'extérieur ſont contraires à ceux de l'intérieur, ſe croiſant l'un l'autre en croix de ſaint André ou comme la lettre X.

Ces muſcles ſont au nombre de ſoixante-quatre, c'eſt-à-dire trente-deux de chaque côté, y ayant à chaque côte du coffre d'un Cheval dix-ſept côtes, & entre chaque côte deux muſcles, comme j'ai dit ci-devant. *Leur nombre.*

L'action de ces muſcles eſt d'aider à la reſpiration en étendant & contractant la poitrine, 1°. les extérieurs ſervent à élever les côtes & à les tirer en haut, ce qui élargit la cavité de la poitrine, & par ce moyen donne une place libre à l'air pour *Leur action.*

entrer dans les poulmons par l'inſpiration ; & aucontraire les interieurs tirent les côtes en dedans & obliquement en bas vers l'os de la poitrine afin de l'étrécir, & par ce moyen l'air qui enfle les poulmons en eſt chaſſé, ce qui s'appelle l'expiration : mais comme ces muſcles ne ſuffiſent pas tous ſeuls pour accomplir ces actions, ils ſont aidez par ceux qui ſont ſur la poitrine, par le diaphragme & par les poulmons mêmes.

---

## CHAPITRE IV.

### *De la plevre ou peau qui double le dedans des côtes.*

CETTE couverture ou peau appellée la plevre, eſt la peau qui couvre toutes les côtes en dedans de la poitrine; elle eſt de la même nature & a le même uſage que le péritoine dans le bas-ventre ; elle eſt auſſi de la même ſubſtance, mais beaucoup plus forte & plus épaiſſe ; *Riolanus* aſſûre le contraire par rapport aux Hommes.

Elle eſt, pour ainſi dire, d'une nature ou temperature mitoyenne, ni trop dure ni trop molle, trop dure de peur que ne pouvant pas s'étendre & céder dans l'acte de la reſpiration, elle empêchât le mouvement de la poitrine ; trop molle de peur que le mouvement de la poitrine ne la bleſſât, mais elle eſt plûtôt dure que molle, pour mieux défendre les parties nobles.

L'origine de la plevre. On prétend qu'elle tire ſon origine des peaux qui couvrent les nerfs de la moëlle de l'épine qui ſort par les os, ou vertebres du dos, pour entrer dans la poitrine : ainſi on croit qu'elle eſt une continuation des membranes de la tête, car elle eſt plus épaiſſe ſur la partie de derriere de la poitrine où elle s'attache ſi ferme aux os du dos, qu'elle ne peut en être ſéparée que difficilement.

Elle eſt double, afin que les vaiſſeaux intercoſtaux coulent ſans danger entre ſes membranes, & qu'ils ſoient préſervez par leur moyen de la dureté des côtes qui ſeroient capables de les bleſſer ou de les rompre.

La peau d'en dehors de la pleuvre, principalement celle qui eſt proche de la cavité de la poitrine eſt plus épaiſſe, & l'interi-

rieure, qui est attachée aux côtes, est plus molle & plus mince: c'est entre ce deux peaux que se forme cette maladie mortelle dans les Hommes, appellée pleuresie.

La plevre est percée en plusieurs endroits pour l'entrée & la sortie des vaisseaux, car en haut elle laisse sortir les *jugulaires* & les *axillaires* arteres & veines; & en bas, par le diaphragme sortent les troncs de la veine cave & de la grande artere; outre cela elle laisse passer en dedans les nerfs de la paire vague dont l'un va en dedans & l'autre en dehors du conduit de la respiration. Ses perforations.

Ses propres vaisseaux sont des veines *de la veine sans compagnon* & de la veine supérieure intercostale. Ses arteres naissent aussi des supérieures intercostales, comme celles des sousclavieres; elles descendent vers la septiéme ou huitiéme côte au dessous de laquelle elles reçoivent les filets des arteres de la partie de derriere de la grande artere descendante; elle a aussi autant de paires de nerfs, excepté une, qu'il y a de joints à l'os du dos dans toute la longeur de la poitrine; car entre chaque joint il en sort une paire, mais comme le supérieur & le plus bas joint sont comptez pour les deux externes, & qu'il n'y a pas une paire de nerfs par extrême, il doit y avoir une paire de nerfs de moins qu'il n'y a de joints; c'est pourquoi les joints, ou vertebres étant dix-sept, il doit y avoir seulement seize paires de nerfs à la poitrine: aussi-tôt que les nerfs sont sortis des joints, ils se divisent en branches de devant & branches de derriere; les branches de devant servent aux muscles intercostaux & à la plevre; & ceux de derriere sont employez aux muscles qui sont du côté du dos. Ses vaisseaux.

Ses usages sont fort semblables à ceux du péritoine, car comme le péritoine est étendu autour de tout le bas-ventre & qu'il enveloppe avec ses peaux tous les intestins qui sont contenus dedans, entourant chaque entraille avec une peau particuliere, ainsi la plevre environne de même les entrailles du ventre du milieu; car elle est étenduë autour de toute la cavité de la poitrine & donne une peau à chaque partie particuliere contenuë en elle, soit médiatement ou immédiatement; elle couvre aussi les muscles intercostaux & forme la membrane supérieure du diaphragme: elle est arrosée en dedans de la poitrine par une humeur acqueuse, afin que les poulmons qui sont contre elle par leur côté extérieur puissent se mouvoir sans risquer d'être blessez par sa dureté. Ses usages.

## CHAPITRE V.

### *Du Diaphragme.*

Son nom.

LE diaphragme eſt ainſi appellé de ſon emploi qui eſt de diſtinguer ou de ſéparer, parce qu'il ſépare les entrailles du bas-ventre des inſtrumens de la vie & de la reſpiration qui ſont dans le ventre du milieu.

C'eſt un muſcle long & rond ſitué à la plus baſſe partie de la poitrine en travers de laquelle il paſſe, deſcendant un peu plus bas dans le ventre du côté du dos : il a une figure & une action différente de tous les autres muſcles.

Il eſt auſſi large que la poitrine eſt ample, car ſes bords ſont attachez au bas de l'os de la poitrine, & ſuivant la rondeur formée par les côtes ; ils s'attachent enfin au plus bas joint vertébral de la poitrine.

Son origine.

Il eſt formé de ces deux productions longues & charnuës, qui partant des vertébres des reins, aux muſcles deſquels elles ſont attachez fortement, s'élargiſſent de plus en plus en montant juſqu'à ce qu'elles arrivent au plus baſſes vertébres de la poitrine, ou croiſſant toûjours elles s'uniſſent enſemble & forment ainſi ce muſcle appellé le diaphragme.

Sa ſubſtance.

A l'égard de ſa ſubſtance elle eſt en partie charnuë, en partie nerveuſe & en partie membraneuſe : il a deux membranes très-fortes, ce qui lui eſt néceſſaire à cauſe du continuel mouvement dans lequel il eſt. La ſupérieure vient de la pleuvre & l'intérieure du péritoine : à la ſupérieure s'attachent la plus baſſe partie du médiaſtin & du ſac du cœur dans les Hommes, mais non dans les Chevaux ou autres Bêtes, & quelquefois les plus bas bouts des deux grands lobes des poulmons : ſa circonférence eſt charnuë & ſon milieu ou centre eſt nerveux : une bleſſûre en cet endroit eſt mortelle, mais dans la partie charnuë elle peut ſe guérir quelquefois.

Ses perforations.

Il a en lui pluſieurs trous, 1°. un proche de ſon centre, mais un peu vers le côté droit, donnant paſſage au tronc aſcendant de la veine cave qui monte du foye ; le deuxiéme eſt au côté gauche de ſon centre, il eſt plus gros que le premier & plus du côté du dos : il ſert à laiſſer ſortir de la poitrine l'éſophage & les deux nerfs qui vont à l'eſtomach : le troiſiéme eſt plus en

arriere du côté des vertébres pour le passage de la grande artere, de la veine sans compagnon & du nerf que le Docteur *Willis* distingue de la huitiéme paire par le nom d'intercostal.

Ses vaisseaux.

Le diaphragme a des vaisseaux de toutes sortes, car il a des veines qui naissent du tronc de la veine cave, qui sont appellées veines *phreniques*, & aussi quelques filets de la veine adipeuse ou veine de la graisse; cette veine est ainsi appellée, parce qu'elle est la plus employée à la membrane graisseuse qui entoure les roignons.

Il a des arteres du tronc de la grande artere appellées aussi phreniques; ses nerfs sont au nombre de deux qui viennent de la moëlle de l'épine du dos à la troisiéme ou quatriéme jointure de l'os du col; de-là ils descendent dans la cavité de la poitrine soûtenus & attachez par le médiastin, de peur qu'ils ne soient offensez dans un mouvement violent. Aussi-tôt que ces nerfs atteignent le diaphragme, ils entrent dans son centre & se dispersant dans toute sa substance ils se terminent en lui : outre ceux-là quelques personnes ont observé d'autres petits rameaux de nerfs qui lui sont envoyez par les nerfs de la huitiéme paire & qui descendent ensuite vers l'estomach.

Plusieurs usages du diaphragme, 1°. Il aide à la respiration.

On à donné plusieurs usages au diaphragme; les principaux sont ceux qui suivent. 1°. Il est le principal muscle qui aide l'action de la respiration, soit qu'elle soit animale & volontaire, ou naturelle & involontaire; c'est-à-dire en dormant ou en veillant, ce qui se fait en cette maniere : quand on prend sa respiration il devient tendu & gonflé, pressant un peu les parties contenuës dans le bas-ventre; mais quand la respiration sort, il est relâché & monte un peu dans la poitrine, étant en partie aidé par l'ascension des entrailles du bas-ventre dont les muscles s'alongent un peu dans l'expiration; ce qui fait que ses parties contenuës dans le bas-ventre, ayant moins d'espace en largeur en doivent avoir davantage en longueur. Il faut se ressouvenir qu'un muscle n'est capable que d'une seule sorte de mouvement, sçavoir celui de contraction, car celui de restitution ou relâchement est dû au muscle opposé, comme j'ai montré plus amplement dans le premier Livre, Chapitre 6. c'est pourquoi le propre mouvement du diaphragme est seulement dans l'inspiration, ou lorsque lon prend son haleine: c'est alors que ses fibres étant contractées tout-à-fait en rond il s'étend à peu près comme du parchemin sur le haut d'un tambour, mais quand il se relâche & devient flasque dans l'expira-

tion, ce mouvement ne vient pas de lui, mais de ces muſcles qui reſſerent ou rétreciſſent la poitrine, appellez le *ſacrolumbus* & le *triangularis* ou à trois coins, qui ſont ſur les côtes, comme nous montrerons dans le Chapitre des muſcles ; & enfin des intercoſtaux intérieurs, décrits ci-devant Chapitre trois, auſquels quelques uns des muſcles du bas-ventre donnent peut-être quelque aſſiſtance.

2. Son mouvement aide la diſtribution du chile.

2°. Le diaphragme qui s'éléve & s'abaiſſe perpétuellement occaſionnant par cette agitation l'eſtomach, les boyaux &c. à être toûjours en mouvement en haut & en bas, les aide à pouſſer dehors les liqueurs & tout ce qu'ils contiennent ; ainſi il ſert beaucoup à la diſtribution du chile, que le ſeul mouvement *vermiculaire* des boyaux auroit plus de peine à faire entrer dans les innombrables petits vaiſſeaux par leſquels il doit paſſer : je prétend que c'eſt là un des plus conſidérables uſages du diaphragme, & dont peu d'Anatomiſtes ont eû connoiſſance.

3. Il aide à expulser l'excrement & le Poulain de la Jument.

3°. Il aide l'expulſion de l'excrément, auſſi bien que celle du Poulain dans le tems que la Jument pouline ; car dans ces deux occaſions lorſque l'Animal retient ſa reſpiration, le diaphragme eſt maintenu dans ſon extention, & continuant de preſſer & d'apuyer ſur les parties contenuës dans le bas-ventre, & celles-là s'apuyant ſur leurs voiſines, elles ſont toutes un peu ſerrées ; & ainſi tout ce qui eſt contenu dans chacune, ſoit fiente urine, ou le Poulain eſt jetté dehors.

4. Il ſert à diviser l'abdomen de la poitrine.

Son dernier uſage eſt celui dont nous avons parlé au commencement de ce Chapitre, qui eſt de ſéparer le bas-ventre de la poitrine, de peur qu'il ne montât quelques vapeurs malfaiſantes des parties inférieures aux plus nobles, telles que ſont celles qui ſont contenuës dans la poitrine.

CHAP. VI.

## CHAPITRE VI.

### *La membrane séparante, appellée le Médiastin.*

CETTE membrane est appellée en Latin, *mediastinum*, de son office qui est de partager ou diviser, parce qu'elle divise la poitrine par le milieu en deux parties égales. Son nom.

Elle provient de la plevre dont nous avons déja parlé Chap. IV. car la plevre naissant de l'os du dos, marche de chaque côté de la cavité de la poitrine sur le dedans des côtes, jusqu'à ce qu'elle arrive à l'os de la poitrine où ces deux membranes se joignent ensemble sans s'unir; car depuis l'os de la poitrine, ces deux membranes vont droit au dos par le milieu de la poitrine, mais avant que d'avoir marché la longueur d'un pouce, elles commencent à se séparer; & s'éloignant l'une de l'autre petit à petit, elles forment une intervale suffisante pour contenir le cœur & son sac; mais quand elles sont arrivées près du dos, elles se joignent ensemble derechef. Remarquez que le *médiastin* étant un redoublement de la plevre, est composé de deux membranes comme elle, ce qui forme quatre membranes à l'endroit où elles se joignent. Il est entierement membraneux comme la plevre dont il est formé: il est lissé du côté des poulmons, mais raboteux du côté du cœur, à cause que le sac du cœur se joint à lui par plusieurs fibres. Son origine.

Entre les deux peaux de cette membrane, il y a plusieurs petits vaisseaux de toutes sortes, premierement des veines de la *phrénique*, ou veine du diaphragme, & de la veine sans compagnon. Elle a aussi une veine propre à elle, qui lui vient de la branche sous-claviere, & qui est appellée de son propre nom, *médiastine*. Secondement ses artéres viennent de l'artere *phrénique*, ou artere du diaphragme qui sort du tronc descendant de la grande artere. Troisiémement, elle a des nerfs des *phréniques*, où de ces deux branches de la huitiéme paire qui descendent du diaphragme par le médiastin, à l'orifice supérieur de l'estomach. *Bartholin* lui donne aussi des vaisseaux lymphatiques. Ses vaisseaux.

L'usage du mediastin, est premierement de diviser la poi- Ses usages.

trine & les poulmons en deux parties, afin que si quelque fâcheux accident arrive à un poulmon, l'autre soit conservé ; ce qui a été remarqüé plusieurs fois par les Anatomistes qui ont trouvé un côté ou lobe du poulmon tout-à-fait séché & consommé dans les phtisiques pendant que l'autre étoit frais & sain ; & souvent un côté des poulmons est assez endommagé par une blessure pour en occasionner la perte ; mais l'autre en faisant sa fonction conserve la vie.

Secondement le médiastin sert à donner de l'espace au cœur pour être à son aise dans son sac, afin que dans le tems de son mouvement il ne batte point contre les côtez osseux de la poitrine.

Troisiémement, il sert à soûtenir & à conserver les vaisseaux qui passent par lui, & s'attachant au diaphragme, il l'empêche d'être entraîné en bas par la pésanteur des entrailles du bas-ventre, particulierement par le foye dont les ligamens suspensoires lui sont attachez.

---

## CHAPITRE VII.

### *Du thymus ou grande glande du gosier, & de la bourse du Cœur, appellée Pericarde, avec l'eau contenuë en elle.*

Ce que c'est que le *thymus*.

LE THYMUS est un corps glanduleux, mol & spongieux, placé dans la partie supérieure de la poitrine proche du trou du gosier, sur les bouts des clavicules ou os du collet.

Il s'appelle *thymus*, parce qu'il ressemble beaucoup à une feüille de *thim*.

Son usage.

Son usage est de servir comme de coussin pour les veines & arteres qui passent en cet endroit, afin qu'elles soient garanties de la dureté des clavicules, qui sans lui seroient capables de les blesser ou de les rompre.

Les vaisseaux qui passent sur lui.

Les vaisseaux qui passent sur le *thymus*, sont la veine cave & la grande artere, dont les branches qui sont en grand nombre, se dispersent de-là à beaucoup d'extrémitez de la circonférence du corps ; sçavoir quelques-unes aux épaules & aux jambes de devant ; quelques-unes au col & à la tête, particulierement les veines jugulaires intérieures & extérieures,

les arteres *carotides*, & ces branches qui coulent tout le long du ventre, appellées par nous autres Maréchaux, les veines du foye : cette glande est plus grosse dans les Poulains que dans les grands Chevaux à proportion de leurs corps, & dans les Veaux elle est assez large, & passe pour un morceau délicat, que l'on appelle ris de Veau.

Le *péricarde*, ou bourse du cœur, est cette peau ou couverture qui envelope le cœur, & dans laquelle il est suspendu ; aussi lui ressemble-t-elle pour la configuration. Ce que c'est que le péricarde.

Le péricarde prend son origine à l'extrémité large & supérieure du cœur, des peaux extérieures qui entourent les vaisseaux qui entrent dans le cœur ; ces peaux viennent de la plevre. Son origine.

Sa substance est épaisse & un peu rude ; elle ne l'est cependant pas assez pour pouvoir blesser les poulmons quand il presse contr'eux ou eux contre lui : elle n'est pas aussi trop molle, de peur qu'elle ne soit offensée par la dureté des côtez ; parce que le péricarde dans les fortes pulsations du cœur, bat contre le médiastin, qui seul est entre lui & les côtes ; mais étant placé entre deux contraires, c'est-à-dire, entre la molesse des poulmons & la dureté des côtes, sa substance doit être d'une nature mitoyenne entr'eux deux : le côté d'en dehors est rude & fibreux, s'attachant en plusieurs endroits au médiastin ; mais en dedans il est uni & glissant, afin que le cœur se remuë plus aisément & plus librement dans lui. Sa substance.

Il est percé en cinq endroits ; sçavoir au côté droit par le tronc ascendant de la veine cave qui vient du foye, & entre au ventricule droit du cœur par la veine sous-claviere qui descend des os du canal dans le même ventricule, & 3°. par l'artere pulmonaire qui passe du ventricule droit dans les poulmons : il est percé du côté gauche par la veine pulmonaire qui vient des poulmons, & entre au ventricule gauche du cœur ; & enfin, par la grande artere qui sort dudit ventricule. Ses perforations.

Il reçoit ses veines de la basse partie de la veine du diaphragme ou *prhénique*, & de la partie supérieure des axillaires, mais tous ces vaisseaux sont forts petits. Ses vaisseaux.

On ne découvre point d'arteres qui lui viennent d'aucun endroit ; & la raison qu'on en suppose, est qu'il est immédiatement échauffé par la proximité du cœur ; mais comme le cœur même n'est point sans arteres, quoiqu'il soit reconnu la source de la vie, par conséquent toute autre partie doit en avoir

aussi ; ainsi il faut que ceux du péricarde soient si fins qu'on ne les sçauroit distinguer.

Il est garni de filets, de nerfs, des nerfs gauches recurrens ou de la huitiéme paire, ou paire vague.

A ces vaisseaux, *Bartholin* ajoûte des vaisseaux lymphatiques qui servent à boire, partie de la liqueur contenuë dans la bourse du cœur pour empêcher son trop grand accroissement.

L'usage du péricarde & de l'eau qui y est contenuë.

Ses usages sont de couvrir & de préserver le cœur, & de contenir une certaine liqueur qui sert à conserver le cœur humide & frais ; car le cœur étant une partie très-chaude, a besoin d'humidité pour le rafraîchir & pour le rendre plus aisé dans son mouvement ; car il est, pour ainsi dire, porté par cette liqueur, dans laquelle il nage, pour que le sentiment de pesanteur lui soit ôté.

De l'humeur contenuë dans la poitrine.

On trouve aussi une liqueur semblable dans la cavité de la poitrine, seulement d'une couleur un peu plus rougeâtre ressemblant à de l'eau & du sang mêlé ensemble. Je n'ai jamais manqué de la trouver ou plus ou moins abondante. Cette liqueur est destinée à rafraîchir les parties de la poitrine, comme celle du péricarde l'est à tempérer la chaleur du cœur.

---

## CHAPITRE VIII.

### *Du Cœur.*

Son nom.

LE cœur est nommé en Latin, *cor à currrendo* de courir, parce qu'il est dans un continuel mouvement.

Il est seul ; il est situé dans le milieu de la cavité de la poitrine, tant pour sa sûreté, que pour qu'il puisse se mouvoir également dans sa place où il est entouré par les lobes des poulmons.

quoique l'on dise que le cœur est dans le milieu de la poitrine, on ne doit pas entendre que tout le cœur y soit situé, mais seulement que sa base ou sa partie la plus haute est directement dans le milieu ; car sa pointe est tournée du côté gauche, à cause du peu d'espace qu'il a pour achever son mouvement dans sa place ; & si cette pointe n'étoit pas rangée, elle pourroit battre contre le diaphragme, ce qui empêcheroit non - seulement le propre mouvement du cœur, mais aussi le diaphragme courroit risque d'en être offensé, & que

son mouvement fût interrompu; car on sçait qu'il est dans un continuel mouvement comme le cœur.

On sent très-bien le mouvement & le battement du cœur au côté gauche, & on ne le sent pas de même au côté droit, à cause que le tronc ascendant de la veine cave est au côté droit; de façon que si la pointe du cœur n'étoit pas tirée un peu de l'autre côté, le cœur se trouveroit poser dessus ou battre contre ce vaisseau, ce qui empêcheroit le sang qui est apporté du foye par cette veine de monter au cœur. Pourquoi le battement est senti au côté gauche, & non au droit.

Le cœur à un double mouvement, le resserrement appellé *systole*, & le relâchement appellé *diastole*, qui est plûtôt une cessation de mouvement. Quand le cœur est relâché, il reçoit dans ses ventricules le sang de la veine cave & de la veine des poulmons; dans le ventricule droit celui de la veine cave & dans le gauche celui de la veine des poulmons; & quand il se resserre il fait sortir ou chasse le sang hors des ventricules, sçavoir hors du ventricule droit dans l'artere des poulmons, & hors du gauche dans la grande artere. Le mouvement du cœur.

La figure du cœur est pyramidale ou conique, c'est-à-dire, qu'il est ample à sa baze, & étroit à sa pointe: il est bossu ou enflé par devant, mais par derriere il est plus plat: il s'allonge & s'élargit successivement de la façon suivante. Quand il se resserre pour chasser le sang hors de lui, alors il est plus court, mais plus large, & quand il se relâche pour recevoir le sang il devient plus long & plus étroit. Sa figure.

Sa substance est une chair solide, épaisse & serrée, afin qu'il puisse mieux résister à la perpétuité de son mouvement, & chasser avec plus de force le sang aux parties les plus éloignées. Il est composé de grandes quantité de fibres musculaires & charnuës, dont un petit nombre est droit; ce sont les plus en dehors, mais la plus grande partie est en travers ou plûtôt en spirale, particulierement vers sa pointe, ressemblant un peu aux anneaux tournans de la coquille d'un limaçon. Sa substance.

Il est attaché par le moyen du sac du cœur au médiastin, & par ses propres vaisseaux à plusieurs parties du corps. Sa connexion.

Ses parties sont extérieures & intérieures: celles qui sont extérieures sont sa bourse ou sac, la peau & la graisse, à quoi il faut ajoûter quelques-uns de ses vaisseaux. Ses parties externalles.

Nous avons traité dans le Chapitre précédent de son sac nommé *péricarde*: à l'égard de ses vaisseaux dont quelques-uns

entourent le cœur comme l'artere & veine coronaire, & les autres entrent dans les ventricules, ſçavoir les troncs de la veine cave & de la grande artere, auſſi-bien que les vaiſſeaux pulmonaires: nous allons les détailler; mais nous ne parlerons dans ce Chapitre que des vaiſſeaux coronaires laiſſant les autres pour le Chapitre ſuivant.

Sa peau. Il a une peau propre à lui, ſemblable à la membrane d'un muſcle à cauſe de ſa grande fermeté, & qui lui eſt ſi fort attachée, qu'il eſt très-difficile de l'en ſéparer: c'eſt une continuité de la peau d'en dehors de la grande artere, ainſi que la membrane qui couvre le dedans de ſes ventricules eſt une continuation de la peau intérieure de cette artere.

Sa graiſſe. Le cœur étant dans un continuel mouvement & d'une grande chaleur, il eſt abondamment garni de graiſſe pour empêcher qu'il ne ſe séche: cette graiſſe eſt pour la plus grande partie placée à ſa baze; car ſa pointe qui pend dans l'humeur contenuë dans le *péricarde* eſt continuellement humectée, de façon qu'elle n'a pas beſoin d'être rafraîchie d'une autre maniere.

Différence entre la graiſſe du cœur & les autres graiſſes. Il faut ſçavoir que cette graiſſe du cœur eſt d'une conſiſtence différente de la plus grande partie de la graiſſe du reſte du corps; car elle eſt beaucoup plus ferme, attendu que ſi le cœur qui eſt une partie très-chaude avoit une graiſſe molle, il la fonderoit certainement.

Les vaiſſeaux exterieurs du cœur. Le cœur a de toutes ſortes de vaiſſeaux; quelques-uns environnent ſa baze, comme une guirlande; ſçavoir une veine & deux arteres.

1. Veine. La veine eſt appellée veine *coronaire*, à cauſe qu'elle l'entoure en rond: elle provient de la veine cave un peu avant qu'elle entre dans l'oreille gauche du cœur. Il naît de cette veine de petites branches qui ſont diſperſées toutes ſur la ſurface du cœur, allant de la baze à la pointe.

2. Arteres. Ses deux arteres ſont auſſi appellées *coronaires*, à cauſe qu'elles entourent le cœur comme la veine, & diſperſent également leurs petites branches ſur la ſurface extérieure du cœur, afin de le fournir de ſang artériel pour ſa nourriture.

Leurs valvules. On obſerve à l'origine de chacune de ces deux arteres, auſſi-bien que celle de la veine une valvule qu'on verra, ſi on diſſéque le vaiſſeau un peu avant qu'il ſorte du ſac du cœur. La valvule de la veine laiſſe entrer le ſang dans le cœur, mais ne ſouffre pas qu'il en reſſorte; & celles des arteres laiſſent ſortir du cœur, mais l'empêchent d'y retourner.

Le cœur eſt auſſi fourni de beaucoup de nerfs très-minces qui naiſſent des branches de la huitiéme paire ; ces branches ſont celles qui ſont envoyées au ſac du cœur. Ses nerfs.

Les branches qui vont dans le cœur y entrent par trois principaux endroits, les unes entrent dans le cœur même, d'autres dans les oreilles du cœur, & les troiſiémes dans ſes vaiſſeaux.

Nous avons fini les parties extérieures du cœur, dans le Chapitre ſuivant nous parlerons des intérieures.

---

## CHAPITRE IX.

### *Des Ventricules, des Vaiſſeaux intérieurs, des Valvules & des oreilles du Cœur.*

NOUS parlerons premierement des ventricules du cœur qui ſont deux, un à chaque côté diſtingué ou diviſé par une ſéparation charnuë en un droit & un gauche.

Le ventricule droit eſt un peu plus gros que le gauche, parce qu'il reçoit le ſang qui s'employe à la nourriture des poulmons, & par leſquels il coule de ce ventricule au gauche, comme celui qui lui eſt actuellement apporté, & qui de-là ſort par les arteres dans toutes les parties du corps. Le ventricule droit eſt plus large que le gauche, & le gauche eſt plus long ; car il deſcend plus près de la pointe du cœur. Le ventricule droit.

Il n'eſt pas exactement rond, mais plûtôt demi circulaire, reſſemblant à une demi-lune. Sa figure.

La ſubſtance de ſes côtez n'eſt pas ſi dure ni ſi épaiſſe que celle du gauche, ni la ſurface de ſa cavité intérieure ſi mal unie. Ses fibres ne ſont point en ſi grand nombre, ni ſi forts, parce qu'il n'envoye pas le ſang plus loin qu'aux poulmons, au lieu que le gauche le verſe dans les parties les plus reculées du corps ; c'eſt pourquoi il avoit beſoin d'une conformation plus ſolide & plus forte. Sa ſubſtance.

L'uſage de ce ventricule eſt premierement de recevoir le ſang qui revient de la circulation par la veine cave, auſſi-bien que le chile & la lymphe mêlée avec le ſang par la veine axillaire, & alors de l'atténuer & cuire pour la nourriture des poulmons, à qui ces humeurs ſont apportez ſous la forme de Ses uſages.

ſang par l'artere pulmonaire, autrement appellée la veine artérielle; mais ce n'eſt que la plus petite portion de ce ſang qui eſt employée aux poulmons, ſa plus grande partie paſſe par la veine pulmonaire au ventricule gauche pour recevoir en cet endroit une plus grande perfection.

Le ventricule gauche, ſa largeur.

Paſſons au ventricule gauche: il eſt beaucoup plus petit que le droit, parce qu'il contient une plus petite quantité de ſang, à cauſe qu'une partie de celui qui ſort du droit eſt employée à la nourriture des poulmons avant que le reſte parvienne juſqu'au gauche.

Sa figure & ſon épaiſſeur.

Il diſére auſſi du droit par rapport à ſa figure; car le droit eſt demi circulaire, & le gauche eſt preſque rond & plus long, car il deſcend à peu près à la pointe du cœur, ce que l'autre ne fait pas.

La chair ou la muraille du gauche eſt plus épaiſſe que celle de l'autre, excepté proche de la pointe du cœur, où ſon côté gauche eſt plus mince qu'aucune partie de la ſubſtance du ventricule droit. Il eſt auſſi plus dur & plus compact que le droit, afin que les eſprits animaux ne puiſſe pas s'évaporer, & afin qu'il ait plus de force quand il ſe reſſerre pour pouſſer & envoyer le ſang dans les parties du corps les plus éloignées.

Son uſage.

Le ſang qui vient des poulmons eſt reçû dans ce ventricule par la veine pulmonaire, appellée autrement l'artere veineuſe: lorſque ce ſang eſt chaſſé hors dudit ventricule dans la grande artere, il eſt d'une couleur très-différente de celui qui ſort du ventricule droit dans l'artere pulmonaire; car ce dernier eſt pourpre obſcur, mais l'autre eſt d'un bel écarlate: l'uſage du ventricule gauche eſt de perfectionner les eſprits animaux, & de les envoyer avec le ſang par les artéres dans tout le corps pour la continuation de la chaleur naturelle & pour la nourriture de chaque partie.

Les côtez interieurs des ventriculesducœur.

Le dedans des deux ventricules eſt inégal, mal-uni & raboteux, car il eſt diviſé en pluſieurs ſillons ſéparez par des fibres charnues afin que le ſang qui vient dans le cœur y ſoit plus agité, & par ce moyen plus intimement mêlé avec le chile & l'air qui y viennent avec lui le premier dans le ventricule droit & tous les deux dans le gauche; de ces fibres charnues partent des fibres nerveuſes qui s'attachent aux valvules dont nous parlerons inceſſamment: elles ſont en plus grand nombre dans le ventricule gauche que dans le droit parcequ'il étoit néceſſaire que le reſſerrement du premier fût plus fort que celui

lui du dernier, vû que le sang du gauche est envoyé à toutes les parties du corps, mais que celui du droit ne va pas plus loin que les poulmons. Vous voyez ces fibres, sillons & valvules très-bien exprimez dans la figure suivante.

Les ventricules sont divisez par une muraille appellée le *septum*, ou la séparation qui n'est autre chose que la muraille droite du ventricule gauche, & c'est pourquoi le côté droit est enflé, & le gauche creux. Au côté gauche le *septum* est sillonné & inégal comme est le reste du ventricule ; mais au droit il est presque uni : le *septum* a plusieurs fosses qui paroissent le traverser, que je crois être seulement formées pour la plus grande agitation du sang dans le ventricule.

Le *septum* ou cloison.

Dans le Chapitre précédent, nous avons décrit les vaisseaux extérieurs du cœur, communément nommez les *coronaires*, & par lesquels il est nourri. Nous allons dans celui-ci expliquer les intérieurs ; sçavoir ceux qui s'ouvrent dans les ventricules & qui entrent dans leurs *sinus* intérieurs, mais qui ne donnent point de nourriture au cœur : ils sont quatre, la veine cave, l'artere pulmonaire, la veine pulmonaire & la grande artere.

Les vaisseaux intérieurs du cœur.

La veine cave & la veine artérieuse, ou l'artere pulmonaire, appartiennent au ventricule droit. La veine cave le remplit de sang venal qui retourne de toutes les parties du corps, & qui est reçû dedans quand le cœur est relâché ; cet état du cœur est appellé *diastole* ; & l'artere pulmonaire porte ledit sang dans les poulmons quand le cœur est resserré, ce qui s'appelle *sistole*.

La veine cave & la veine artérieuse appartiennent au ventricule droit.

Deux vaisseaux appartiennent aussi au ventricule gauche ; sçavoir l'artere veineuse ou la veine pulmonaire, & l'aorte ou la grande artere. La veine pulmonaire reçoit au dedans de la substance des poulmons, le sang de l'artere pulmonaire & le verse dans le ventricule gauche pour allumer en cet endroit la chaleur animale, & perfectionner le sang artériel & les esprits. La grande artere est le tronc dont toutes les autres arteres partent, & par lesquelles le sang artériel, après qu'il est perfectionné dans ce ventricule, est dispersé & jetté dans toutes les parties du corps pour leur vie & pour leur nourriture.

L'artere veineuse & l'aorte appartiennent au ventricule gauche.

Chacun de ces quatre vaisseaux a des valvules destinées pour l'usage dont nous avons parlé ci-devant, & premierement la veine cave en a trois qui sont d'une figure triangulaire ou à trois

Trois valvules à la veine cave appellées *tricuspides* ou à trois pointes.

pointes : elles ſont placées à la baze du cœur, à l'entrée de ladite veine dans le cœur, regardans de dehors en dedans, de façon qu'elles laiſſent paſſer le ſang qui entre dans le cœur, & l'empêchent de retourner par le même chemin.

Trois valvules à la veine arterieuſe appellées *ſigmoïdes*.

L'artere pulmonaire a auſſi trois valvules, qui au contraire des premieres, regardent de dedans en dehors, & qui à cauſe de leur reſſemblance à la lettre *C.* ſont appellées *ſigmoïdes*, la lettre grecque *ſigma* étant de cette figure. Ces valvules, comme les premieres, ſont placées à la baze du cœur & à l'entrée, ou plûtôt à la ſortie du ventricule. Leur uſage eſt de laiſſer ſortir dans l'artere pulmonaire le ſang apporté dans ce ventricule par la veine cave pour être porté par elle dans les poulmons, mais elles l'empêchent de retourner dans le ventricule.

Deux valvules à l'artere veineuſe appellées *mitrales*.

La veine pulmonaire a deux valvules qui regardent de dehors en dedans, comme celles de la veine cave : leur uſage eſt d'admettre dans le ventricule gauche le ſang apporté des poulmons par la veine pulmonaire, mais elles empêchent qu'il ne retourne par cette veine aux poulmons ; celles-là ſont appellées *mitrales*, à cauſe de leur reſſemblance à la mître d'un Evêque.

Trois valvules à l'aorte appellées *demi-lunaires*.

La grande artere a auſſi trois valvules nommées *demi-lunaires* : leur uſage eſt d'empêcher le ſang de retourner de la grande artere dans le ventricule gauche, mais elles le laiſſent paſſer du cœur dans ladite artere ; de-là il eſt envoyé par ſes branches dans toutes les parties du corps.

Les oreillettes du cœur.

Après avoir parlé des ventricules, vaiſſeaux & valvules du cœur, nous allons paſſer à ſes deux appendices ou parties qui y ſont jointes & placées à ſa baſe, qui ſont appellées les oreilles ou oreillettes du cœur, à cauſe de quelque reſſemblance qu'elles ont avec les oreilles de la tête : elles ſont deux, une de chaque côté du cœur : la droite eſt plus large, mais plus molle, la gauche plus petite & plus dure ; la droite eſt plus large, parce que l'orifice de la veine cave appartenant au ventricule droit, eſt plus groſſe & plus large que l'orifice de la veine pulmonaire qui appartient au ventricule gauche ; car il n'étoit pas néceſſaire que la veine des poulmons fût auſſi large que la veine cave, attendu que le ſang qui eſt conduit au ventricule gauche n'eſt pas en ſi grandequantité que celui qui eſt apporté par la veine cave au ventricule droit, & qu'il eſt plus fin & plus ſpiritueux par l'impreſſion de l'air qu'il a reçû dans les poulmons, c'eſt pourquoi paſſant avec plus de vîteſſe, il n'a beſoin que d'un canal étroit.

La partie extérieure ou la surface des oreillettes, quand elles sont pleines & étenduës, est unie & gonflée, mais quand elles sont vuides, elle est pleine de plis. Leur surface.

Leur substance est particuliere à elles, elle est mince & molle, afin qu'elle puisse être plus facilement contractée, mais nerveuse & forte, afin qu'elle supporte le mouvement continuel auquel elle est destinée. L'oreille gauche est la plus compacte, la plus épaisse & la plus charnuë : à leurs parties intérieures elles ont des fibres qui vont de leur base qui joint le cœur, vers leur sommet où les veines entrent dedans. Ces fibres ressemblent à celles des ventricules du cœur, & c'est par leur moyen qu'elles se resserrent dans le tems de leur *systole*, pour chasser le sang contenu en elles dans les ventricules. Leur substance

Les oreilles ont, comme le cœur, deux mouvemens, premierement le *systole* ou resserrement, ensuite le *diastole* ou relâchement : il y a aussi entre ces deux mouvemens, & dans les oreilles & dans le cœur, un intervale qu'on sent aisément dans les Chevaux malades ou prêts à mourir ; mais elle n'est pas si aisée à distinguer ou à sentir dans un Cheval sain ; car ces mouvemens sont faits si rapidement, qu'ils paroissent se succeder immédiatement l'un à l'autre sans aucune intervale entre deux. Cette pause ou intervale s'appelle *périsistole*. Leurs mouvemens.

Le *systole* & le *diastole* des deux oreillettes arrivent en un même tems ; car quand la droite forme son *diastole*, alors & au même instant la gauche forme le sien : elles font de même à l'égard du *systole* ; mais quoique le cœur ait le même mouvement que les oreilles, cependant il ne le suit pas, mais il le contrarie ; car le *systole* des oreilles arrive au même tems que le *diastole* des ventricules, & au contraire leur *systole* arrive avec le *diastole* des oreilles.

L'usage des oreilles, est de prévenir l'engorgement du sang qui vient de la veine cave & de la veine des poulmons dans les ventricules du cœur, ce qui auroit forcé les valvules & suffoqué la faculté animale ; car les valvules en recevant le sang qui vient desdites veines, le mesurent, pour ainsi dire, pour le cœur ; car il entre beaucoup plus de sang desdites veines dans les oreilles à chacun de leurs *diastoles*, qu'il n'en peut être convenablement rarefié & achevé au même tems dans les ventricules. Leur usage.

## PLANCHE XII.

*Repréſente les parties extérieures propres de la poitrine, la ſituation naturelle du diaphragme, le cœur & les poulmons.*

### *Figure Premiere.*

A Le *ſternum* ou os de la poitrine.
B Le diaphragme.
C Le trou par lequel la veine cave monte du foye au cœur.
D Le trou par où l'éſophage traverſe le diaphragme.
E Le trou par où le tronc aſcendant de l'aorte paſſe par le diaphragme.
F Les deux productions du diaphragme.
GG Les muſcles *pſoas* dans leur ſituation naturelle.
HH Les muſcles *quadrati* ou muſcles quarrez des reins.
II La cavité intérieure de l'os du baſſin ou des aînes.
K Le muſcle appellé le grand dentelé, ou *ſerratus major anticus* en ſa propre place.
L Le même muſcle ôté de ſa place, & retourné pour mieux voir le *ſerratus minor*, ou le petit dantelé & toutes les autres parties qui ſont ſous lui.
M Le *ſerratus minor* ou le plus petit muſcle fait en ſcie du côté d'en dehors en ſa place.
NNN Quelques-uns des muſcles intercoſtaux extérieurs.
OOO Les parties cartilagineuſes des côtes, attachées au *ſternum* ou à l'os de la poitrine.

### *Fig. 2.*

*Montre le* ſternum *ou l'os de la poitrine coupé, élevé ou retourné, afin qu'on voye le médiaſtin, le cœur, les poulmons & le diaphragme.*

AA La ſurface d'en dedans de l'os de la poitrine & des cartilages qui ſont en cet endroit.
BB Une portion du diaphragme.
CC Le bout des côtes à l'endroit où l'os de la poitrine a été coupé.
DD Le corps glanduleux appellé *thymus*.
E Les côtez du médiaſtin ôtez de l'os de la poitrine.

Le cœur dans sa situation naturelle. F
Une portion du *péricarde*. G

*Fig. 3.*

*Montre le diaphragme & sa progression ou son avance.*

Le nerf gauche. A
Le nerf droit. B
La membrane ou peau supérieure du diaphragme. C
La substance du diaphragme ou le diaphragme mis à découvert. D
Le trou par où passe l'ésophage. E
Le trou par où passe la veine cave. F
La partie membraneuse ou nerveuse du diaphragme qui est à son centre. G
Les progressions ou avances du diaphragme entre lesquelles le tronc de la grande artere descend. H H H

*Fig. 4.*

*Montre le cœur & les poulmons dans leur situation naturelle ; mais hors du corps.*

Le cœur dans sa propre place. A A
Tous les lobes du poulmon. B B
La partie restante du *péricarde* dont on a coupé le surplus pour mieux voir le cœur. C C
Les vaisseaux coronaires. D D
L'aorte sortant du cœur. E
Son tronc descendant. F
Son tronc ascendant. G
Le tronc descendant de la veine cave. H
Le tronc ascendant de la même. I
Une portion de l'âpre-artere ou conduit de la respiration. K
Sa division ou fourchure dans les poulmons. L

*Fig. 5.*

*Montre la veine cave avec le ventricule droit disséqué, afin de faire voir les valvules à trois pointes ou* tricuspides *de la veine cave.*

A L'orifice de la veine coronaire.

B Les valvules *tricuspides* qui admettent le sang dans le ventricule droit, & qui l'empêchent de retourner par la même voye.

CCC Les petites fibres qui attachent le bout des valvules à la substance du cœur.

D Le ventricule coupé en longueur pour mieux voir les parties ci-dessus.

*Fig.* 6.

*Montre le ventricule gauche ouvert en longueur pour mieux voir ses valvules.*

A La veine pulmonaire venant des poulmons, & en apportant le sang qui est versé dans le ventricule gauche.

BBB Les valvules *mitrales* de la veine pulmonaire.

*Fig.* 7.

*Montre l'aorte coupée & séparée du cœur pour qu'on voye ses valvules.*

AAA Les valvules de l'aorte.

BB Une sonde passée par la veine pulmonaire dans le ventricule gauche du cœur.

*Fig.* 8.

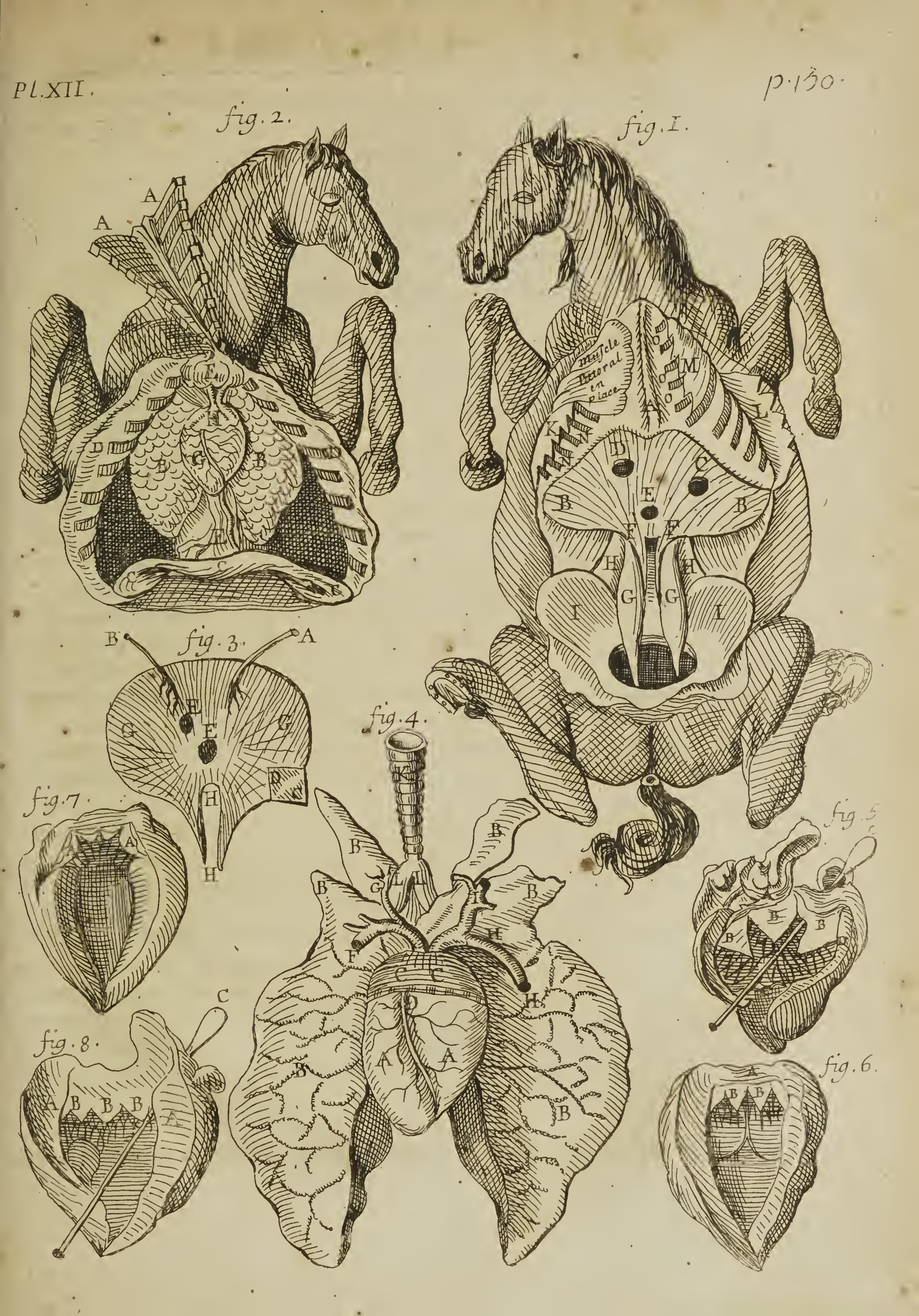
*Montre le ventricule droit du cœur plus découvert pour qu'on voye les valvules de l'artere pulmonaire.*

A Le ventricule ouvert.

BBB Les valvules *sigmoïdes* de l'artere pulmonaire, qui laissent sortir le sang du ventricule dans les poulmons.

BB Une sonde passée par l'artere pulmonaire, traversant le ventricule droit du cœur.

p.130.


fig.2.
fig.1.
Muscle
Pectoral
en
place
fig.3.
fig.4.
fig.7.
fig.5
fig.8.
fig.6.

## CHAPITRE X.

### *Des organes de la respiration, sçavoir des poulmons & de la trachée-artere, & leurs usages.*

Les noms différens des poulmons.

LEs poulmons qui sont les principaux instrumens de la respiration, sont appellez en Latin *pulmones*; & en Grec *pneumones*, de leur office, qui est de tirer en dedans, & de pousser en dehors l'halcine ou l'air.

Leur situation & leurs lobes.

Leur situation est dans la cavité de la poitrine qu'ils emplissent presque tout-à-fait, particulierement quand ils sont enflez par l'air : ils sont divisez en deux parties appellez *lobes*, dont l'un est au côté droit du médiastin, & l'autre au gauche.

Leur substance.

Leur substance n'est pas charnuë, mais purement fistuleuse, c'est-à dire, totalement composée de tuyaux de plusieurs sortes & grandeurs, diversement entortillez : nous parlerons de ces tuyaux par ordre, & nous commencerons par le principal qui est le conduit de la respiration appellé âpre-artere ou trachée-artere.

L'âpre-artere ou trachée-artere.

L'âpre-artere est un tuyau ou canal qui descend du col, commençant dans le gosier à la racine de la langue, doù il atteint les poulmons, dans lesquels il se disperse en d'innombrables branches grandes & petites. Ces branches coulent jusqu'aux extrémitez de la substance des poulmons, & aboutissent à des petites vessies, dans lesquelles ils envoyent l'air dans l'inspiration.

Les parties de l'âpre-artere.

Elle est divisée par les Anatomistes en trois parties principales; sçavoir le *larynx* qui est son bout supérieur, dont nous parlerons ci-aprèsplus au long. La deuxiéme partie qui est entre le *larynx* & les poulmons, est un long tuyau appellé *trachée* ou *âpre*, pour le distinguer des arteres unies & lissées, qui contiennent le sang & les esprits animaux, & *artere*, parce qu'il contient l'air dans la respiration. La derniere partie du conduit de la respiration, est distinguée par le nom de *bronchus* ou *bronchia* bronche, qui enferme ses ramifications

dans les poulmons, quoique le nom de *bronchus* soit quelquefois pris pour signifier toute la tracheé-artere

Ses peaux.

La trachée-artere, ou conduit de la respiration, est couverte avec deux peaux, une intérieure & une extérieure. La plus extérieure est d'une raisonnable épaisseur : elle n'est ni si épaisse ni si forte que l'autre : elle naît de la plevre ou peau qui double ses côtez en dedans, & elle est attachée fermement aux ligamens des cartilages. Cette peau sert même à les lier plus fortement l'un à l'autre, ce qui contribuë à la solidité avec laquelle ce tuyau tient à ses parties voisines ; elle s'accompagne aussi dans toute sa course des nerfs du conduit de la respiration & des poulmons.

La plus intérieure est plus épaisse & plus solide que la premiere, particulierement dans le gosier dont elle couvre le dedans, aussi-bien que tout le dedans de la trachée-artere & ses branches jusqu'au fond des poulmons : elle a deux rangs de fibres musculaires, les extérieures sont droites, & les intérieures sont en travers. Les premieres servent à racourcir le conduit de la respiration, & les dernieres à le retrécir. Cette membrane est très-forte, afin, selon les apparences, de pouvoir resister au mouvement violent du tousser sans en être offensée : elle est très-sensible, & elle est enduite en dedans par une humeur graisseuse ou visqueuse qui provient des glandes de la gorge, & sert à l'entretenir moîte & glissante, afin que la respiration se fasse avec plus grande aisance & liberté.

Ses cartilages.

Le corps ou la substance de l'âpre-artere est placé entre ces deux peaux, elle est en partie de la nature du cartilage, & en partie de celle du ligament ; car elle est composée de plusieurs cartilages ressemblans à des anneaux : ils sont assez ronds par devant, mais la partie de derriere qui est proche l'ésophage est coupée, & n'est rejointe que par une substance forte & membraneuse, mais plus molle que les cartilages, afin que l'ésophage qui est dessus en cet endroit ne soit pas blessé.

Les cartilages faits en anneaux sont joints par de forts ligamens qui les attachent tous à une égale distance l'un de l'autre.

Ses vaisseaux.

La trachée-artere a des vaisseaux de toute sorte. 1°. Des veines des jugulaires externes, des arteres des carotides, & des nerfs des nerfs recurrens de la paire vague ou huitiéme paire communément reçûë pour la sixiéme.

Sa division.

Quand elle est descenduë environ la longueur de deux empans ou d'un pied & demi dans la poitrine, elle est divisée en

en deux troncs, un desquels passe dans le lobe droit des poulmons, & l'autre dans le gauche : aussi-tôt qu'ils y sont entrez chacun se subdivise, & ces subdivisions se ramifient encore jusqu'à ce qu'elles deviennent très-nombreuses & fines : elles accompagnent les veines & arteres pulmonaires, & aboutissent à ces petites vessicules dont nous avons parlé ci-devant.

L'usage de la trachée-artere est, premierement de servir de tuyau pour conduire l'air dans les poulmons, ressemblant en cela au bout d'un soufflet : quand le dedans de la trachée-artere est rempli d'une trop grande quantité d'humeurs flegmatiques, ou qu'il arrive quelque embaras en elle ou dans quelques unes de ses branches, l'étouffement & l'étrécissement de la poitrine s'ensuit, parce que l'air n'a pas une libre entrée dans les poulmons. Son second usage est de laisser sortir l'air hors des poulmons, aussi-bien que les vapeurs fumeuses du sang qui s'évaporent par leurs pores : sa partie supérieure sert aussi quand l'air est poussé avec force hors d'elle dans l'expiration à former le hennissement du Cheval. Voilà tout ce que nous avons à dire de la trachée-artere. Ses usages.

Une seconde sorte de vaisseaux dispersez dans les poulmons, & qui composent une partie considérable de leur grandeur, sont les vaisseaux du sang qui viennent en partie de la grande artere, mais les principaux sont l'artere & la veine pulmonaire, dont les branches sont répanduës en grand nombre par toute sa substance, & entrelassées avec les branches de la trachée-artere, l'artere dessous & la veine dessus, toutes deux s'attachant si étroitement qu'on ne peut pas les en séparer aisément : les arteres & les veines ont communication entre elles en plusieurs endroits, les plus petits filets des arteres s'ouvrant dans ceux des veines pour qu'ils se fasse une plus promte circulation du sang dans les poulmons. La contexture des vaisseaux autour des vessicules de l'air est très-admirable ; car leurs petits rameaux, semblables à des cheveux, sont entretissus l'un avec l'autre avec l'artifice le plus curieux, comme un filet tourné en rond autour de toutes ces vessicules, ce qui vraisemblablement a été disposé de cette façon, afin que toutes les particules du sang soient animées par l'air qui passe par ces petits vaisseaux. Les vaisseaux du sang des poulmons.

Une troisiéme sorte de vaisseaux qui se ramifient dans les poulmons sont les vaisseaux lymphatiques, dont le nom vient de ce qu'ils contiennent une humeur acqueuse appellée Les vaisseaux lymphatiques.

lymphe. Nous avons décrit plus amplement ces vaisseaux dans le premier Liv. Chap. 12. Ils accompagnent les veines & les arteres par toute la substance des poulmons dont ils reçoivent l'humeur ou l'eau qui a été premierement séparée dans les glandes : cette humeur paroît être une superfluité du sang & peut être du suc nerveux que ces vaisseaux vont décharger dans le conduit *thorachique* dans lequel leurs plus grosses branches entrent. Quoique ces vaisseaux soient minces, cependant ils sont bien nécessaires & d'un grand usage ; car selon le Docteur *Willis*, si quelques-unes de leurs branches viennent à être obstruées ou rompuës, il s'ensuit dans les Hommes une hydropisie de poulmons & de la poitrine souvent accompagnée de toux & d'amaîgrissement, à cause que les humeurs superfluës qui coulent dans ces vaisseaux, qui comme autant de canaux servent pour les contenir & pour les transporter, séjournant ou distilant dans la poitrine, y causent les maladies susdites. Cette opinion me confirme dans ma pensée sur l'origine de cette humeur acqueuse, dans les Chevaux, que j'ai très-souvent trouvée en abondance dans la poitrine en la disséquant.

Leurs nerfs.

A ces trois sortes de vaisseaux se joint une quatriéme espéce, ce sont les nerfs dont il y a des branches innombrables dispersées dans toute leur substance & qui accompagnent leurs vaisseaux du sang & les tuyaux de la trachée-artere ; ils viennent des nerfs recurrens de la paire vague.

Leurs membranes investissantes.

Les poulmons tissus avec ces quatre sortes de vaisseaux sont couverts d'une peau épaisse, ou plûtôt de deux peaux ; car il n'est pas difficile de la séparer en deux. Ces peaux sont remplies de quantité de pores ou trous par lesquels il est vraisemblable que les poulmons peuvent recevoir quelque chose qui viendroit de la cavité de la poitrine ; car comment pourroit-on expliquer autrement que la matiere corrompuë & purulente ramassée dans la poitrine par un abcès qui auroit crévé en elle ou autre chose semblable, pût passer par un autre chemin dans le conduit de la respiration, de façon qu'elle soit jetté dehors en toussant, ce qui arrive souvent dans les Chevaux comme dans les Hommes. La plus extérieure de ces deux peaux est unie & fine, mais l'intérieure est assez épaisse & raboteuse en dedans, paroissant comme un rayon de miel, à cause que les extrémitez des vaisseaux & des vessies y aboutissent. Ces deux peaux prises ensemble composent une mem-

brane très-forte, ce qui étoit très-nécessaire; car autrement, dans une violente inspiration où les poulmons s'étendent extraordinairement, elle auroit pû se rompre & causer une grande incommodité, ou même la mort à l'Animal à qui l'accident seroit arrivé.

Leurs actions & usages.

Ayant fini la description des parties dont les poulmons sont composez ou formez, nous allons parler de leurs actions & usages.

Leur premier usage est, selon *Galien*, de servir d'oreillers pour le cœur, afin que la dureté des parties qui sont derriere eux ne l'offense pas dans son battement.

Secondement, ce sont les instrumens de la respiration, & c'est-là leur propre action. La respiration est achevée par deux mouvemens, sçavoir relâchement & resserrement; quand ils sont relâchez ils reçoivent l'air en eux, c'est ce qui s'appelle inspiration; mais quand ils sont resserrez, ils poussent l'air dehors, ce qui s'appelle expiration.

Dans le tems que l'air est attiré dans l'inspiration, la poitrine reçoit un double avantage; premierement, le cœur & le sang sont rafraîchis, & nous voyons que plus il y a de chaleur dans le sang, plus l'air est tiré fréquemment dans la poitrine, afin que le sang soit continuellement rafraîchi. Secondement, la chaleur naturelle est continuée, car comme un feu ordinaire s'éteint quand il manque d'air, de même l'Animal meurt quand la même chose lui arrive. A ce bien de l'inspiration il faut ajoûter que quand les poulmons sont élevez par l'air attiré en eux, leur substance est écartée, de façon qu'elle facilite au sang une plus libre circulation.

L'air ayant achevé son office il devient chaud par son séjour dans les poulmons, & ainsi il ne peut plus servir à rafraîchir le sang ni le cœur, & ses particules nitreuses sont consommées par la chaleur naturelle qu'elles entretiennent, c'est pourquoi il est nécessaire qu'il soit rejetté, afin de faire place à un nouvel air frais, de façon que ce tirement & rejettement d'air se succede l'un à l'autre, & répond au *sistole* & *diastole* du cœur. Ce mouvement des poulmons est en partie volontaire & en partie naturel, mais celui du cœur est entierement naturel.

L'expiration a encore un usage particulier, car c'est par elle que les vapeurs chaudes & fumeuses, ou les excrémens du cœur & du sang artériel sont renvoyées. Ces excrémens viennent du cœur par les arteres *pneumoniques* avec le sang, de

même tous les excrémens des poulmons qui ont été ramassez dans les branches du conduit de la respiration, sont par ce mouvement d'expiration, après avoir été élevez par la toux, conduits dans le grand tronc de la trachée - artere par lequel comme par un roseau, la force de l'air les conduit à la bouche & au nez par où ils sortent en dernier lieu.

Le Lecteur s'instruira de la nature du mouvement des poulmons & par quels muscles de la poitrine il est aidé dans le Chapitre de ce Livre qui traite du diaphragme, dont le mouvement répond à celui des poulmons.

## CHAPITRE XI.

## *Du Col.*

APrès les deux ventres inférieurs, l'ordre de la dissection demande que je monte au troisiéme & plus haut ventre qui est la tête dans laquelle se trouve la faculté Animale, mais il faut traiter auparavant des parties qui y conduisent, qui sont les parties du col.

Son nom. Le col est appellé en Latin *collum à colle* qui signifie une colline, car il sort du corps comme une colline s'éleve au-dessus de la terre.

Les parties contenuës du col. Il comprend la distance qui est entre la tête & la poitrine; & ses parties sont contenantes, ou contenuës: pour les premieres, elles sont les mêmes que celles des autres parties du corps; mais les parties contenues sont particulieres à lui; sçavoir l'ésophage, la trachée - artere, les vertebres ou jointures du col & ses muscles : nous parlerons des deux dernieres dans le quatriéme & cinquiéme Livre; nous avons traité la premiere dans le premier Livre comme appartenante à l'estomach, & la deuxiéme dans celui-ci à cause de sa correspondance avec les poulmons; mais parce que les portions de ces deux-ci qui sont auprès du gosier en sont distinguées par des noms & des usages particuliers, nous allons en parler dans ce Chapitre. Le sommet de la trachée-artere, s'apelle *larynx* & celui de l'ésophage se nomme *pharynx*.

Du *larynx*. Le *larynx* ou gosier est situé à la partie supérieure du col, joignant la racine de la langue; il est dans les corps humains l'instrument de la voix, & dans les autres Animaux, l'origine

du son qu'ils forment, par quelque nom qu'il soit distingué, par exemple du hannissement du Cheval, du beuglement du Bœuf &c.

Sa figure est à peu près circulaire, il est seulement plus enflé en devant & il s'applatit par derriere proche de l'ésophage assez pour lui donner un plus libre passage, & afin que le manger puisse descendre sans obstacle dans l'estomach. Sa figure.

Il est composé de cinq cartilages ; le premier s'appelle *scutiforme* à cause qu'il ressemble à un Bouclier, car il est creux en dedans & bossu en dehors dans les corps humains, particulierement dans les Hommes, car dans les Femmes il n'est pas si fort avancé ; il fait une bosse nommée par plusieurs Anatomistes la pomme d'Adam. Sa substance.

Le deuxiéme cartilage du *larynx* est appellé annulaire de sa ressemblance à l'anneau dont les Turcs arment leur pouce quand ils tirent des fleches ; ce cartilage est rond & entoure tout le *larynx*.

Le troisiéme & quatriéme sont joints ensemble, & forment la ressemblance du col d'une éguiere, c'est pourquoi ils sont appellez *guttales* ; ces deux cartilages passent souvent pour un, parce qu'ils n'ont qu'une peau propre à eux deux ; & jusqu'à ce que cette peau soit ôtée, on ne peut pas les séparer. Ils forment tous deux la glotte, ou *glottis*, ou petite langue.

Le cinquiéme est appellé épiglotte, parce qu'il est placé au dessus de la glotte : sa substance est molle & sa forme semblable à une feuille de lierre : son usage est d'empêcher de tomber dans la trachée-artere quelque chose qui puisse l'offencer, quand l'Animal avalle soit le manger ou la boisson.

Ces cartilages sont remuez par plusieurs paires de muscles que nous décrirons dans le quatriéme Livre.

Ses vaisseaux sont de toute sorte, ses veines viennent des jugulaires externes, ses arteres des grosses branches des *carotides* ; il a ses nerfs des nerfs recurrens, ou de la sixiéme paire, communément reconnuë pour la huitiéme ; ons len appelle *vocales* dans les Annimaux qui ont de la voix. Les vaiss. du *larynx*.

Il a aussi deux sortes de glandes, dont les unes qui sont appellées *tonsillæ* sont placées au côté du *vvula*, & à la partie supérieure du *larynx* ; ce sont ces glandes qui dans les corps humains sont appellées amygdales des oreilles ; leur usage est de séparer du sang cette humeur flegmatique nommée la salive, qui sert à les humecter aussi-bien que l'ésophage, afin que ces Ses glandes.

parties ſoient rendues plus gliſſantes pour les uſages auſquels elles ſont deſtinées.

L'autre paire de glandes eſt placée à l'oppoſite des premieres, c'eſt-à-dire au bas du *larynx* une à chaque côte du cartilage ſcutiforme ; dans les Chevaux elles ſont plus grandes que les premieres à cauſe que de groſſes branches, des veines & arteres provenant des veines & arteres jugulaires s'y diſtribuent : ce ſont ces glandes qui coulent ſous la gorge, ou entre les machoires du Cheval, & on les peut ſentir pleinement en tout tems ; mais principalement quand un Cheval à la gourme ou la morve ; car alors elles ſont très - enflées.

*Le pharynx.* Le *pharynx*, ou le ſommet de l'éſophage, eſt ainſi appellé d'un mot grec qui ſignifie porter, parce qu'il porte le manger & le boire de la bouche vers l'eſtomach : il eſt tant ſoit peu plus charnu que le reſte de l'éſophage : il ſe joint par derriere à *l'uvula*, au côtez aux *tonſillæ*, & à la partie d'en dehors à l'épiglotte: il a pluſieurs muſcles par l'aide deſquels il acheve ſon mouvement : nous en traiterons dans le quatriéme Livre. Son uſage eſt de recevoir le manger quand il eſt mâché ; & le ſerrant de tous côtez en ſe comprimant lui même, il le conduit juſqu'au bas de l'éſophage par lequel il deſcend dans l'eſtomach.

## *PLANCHE XIII.*

*Montre les arteres & veines* pneumoniques *ou pulmonaires coupées des ventricules droits & gauches du cœur & ſéparées des branches du* bronchia *ou conduit de la reſpiration.*

### *Figure Premiere.*

A A L'artere *pneumonique* coupée près du ventricule droit du cœur.

B B La veine *pneumonique* coupée près du ventricule gauche.

C C C C Leurs branches, qui accompagnent les branches du conduit de la reſpiration, diſperſées par toute la ſubſtance des poulmons.

D D D D Les extrémitez de toutes leſdites branches, qui aboutiſſent aux parties extrêmes des poulmons & qui par leur petiteſſe ſont appellées capillaires.

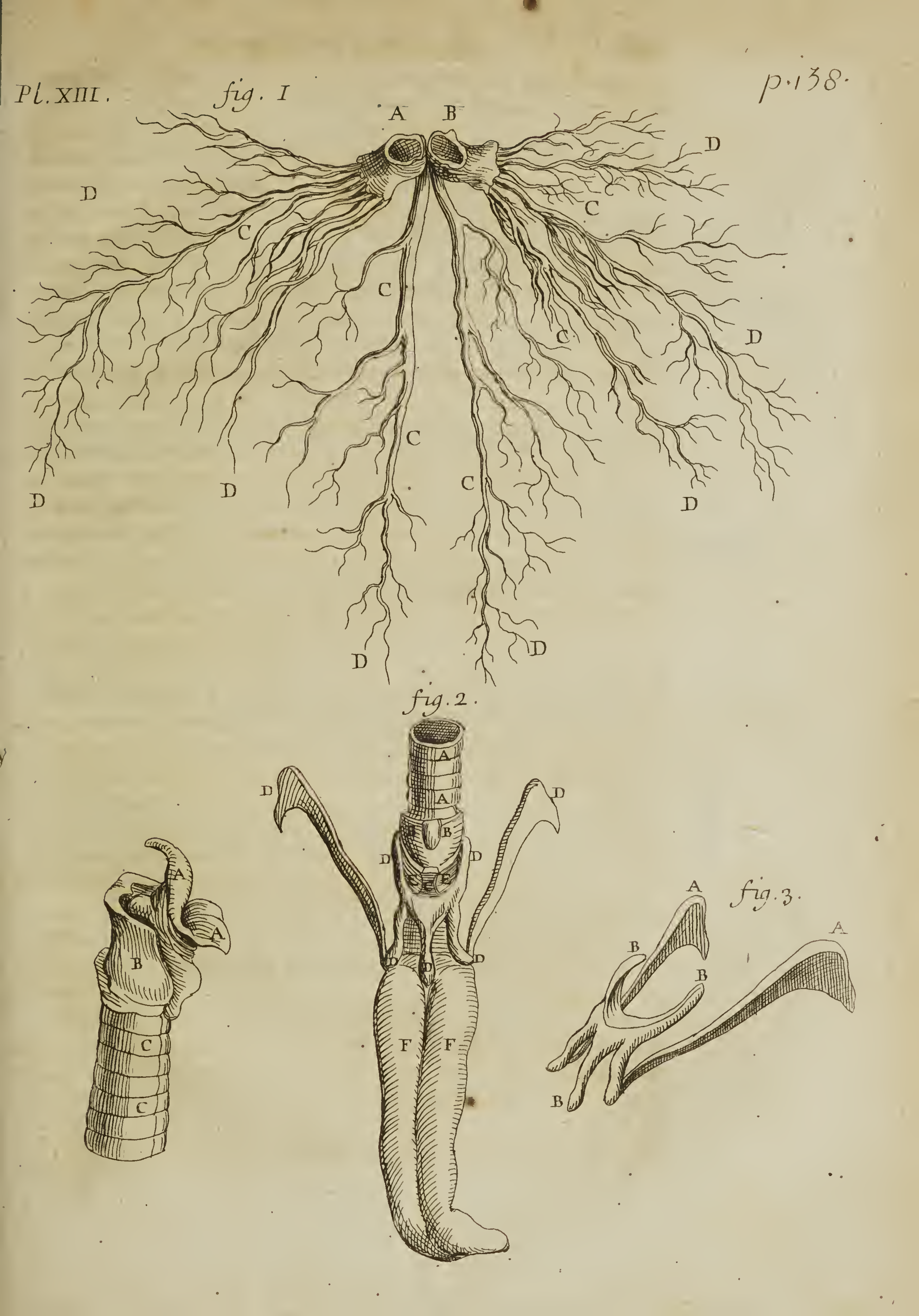

Pl. XIII.
fig. I
p. 138.
A
B
C
D
fig. 2.
A
B
D
E
F
fig. 3.

*Fig. 2.*

*Montre la partie supérieure de la trachée-artere attachée à l'os* hyoides *& à la racine de la langue.*

Les cartilages de la partie supérieure de la trachée-artere. A A A A
La tête de ladite trachée-artere attachée à l'os *hyoides*. B B
Le ligament qui attache cette tête audit os. C
L'os *hyoides*. D D D D
Les os qui se joignent avec l'os *hyoides* au fond de la tête. E E
La langue. F F

*Fig. 3.*

*Montre l'os* hyoides *séparé de la trachée-artere & de la langue.*

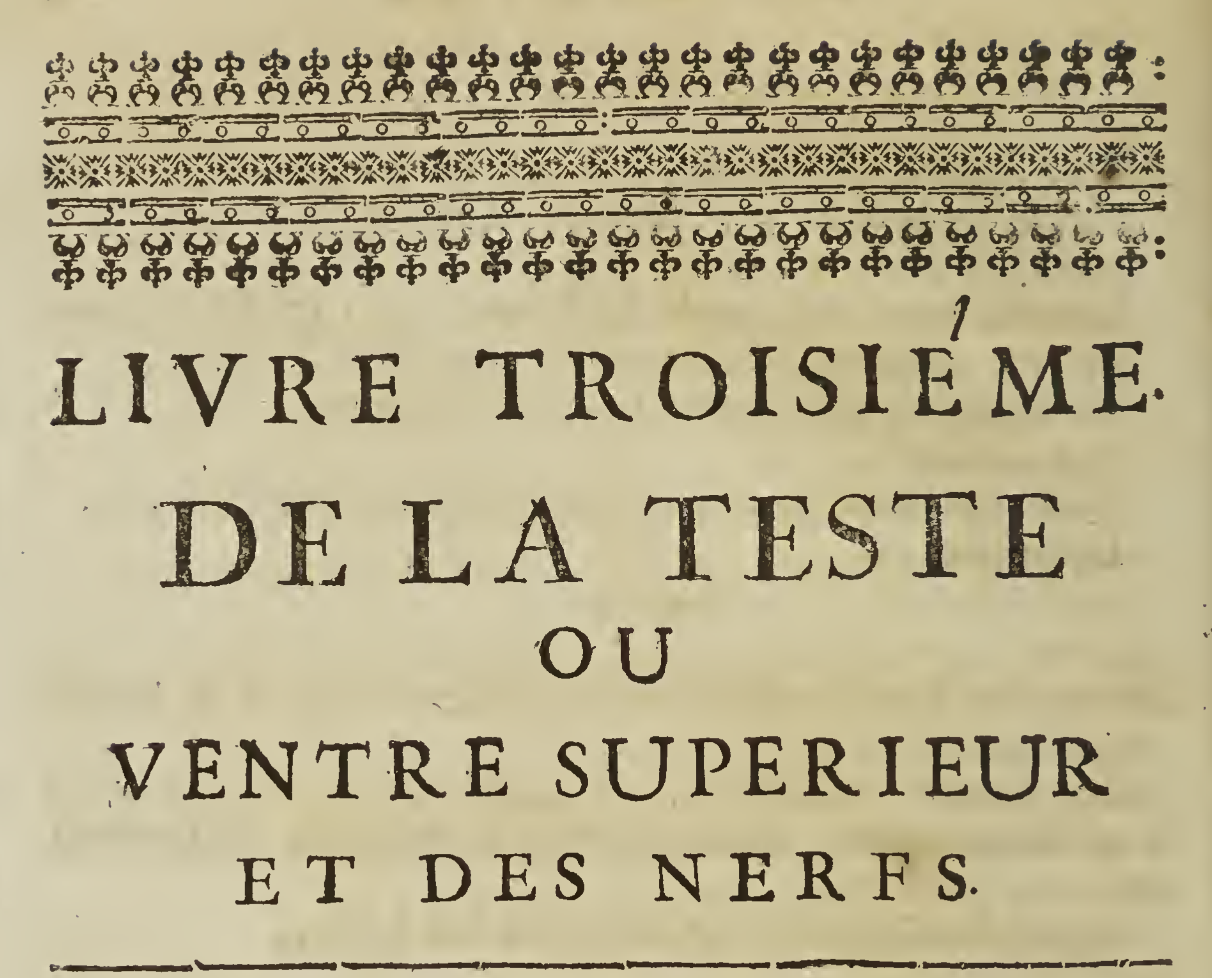
Les deux os longs joints à l'os *hyoides*, dont les deux autres bouts sont attachez quand ils sont en leur place au bas de la tête. A A
Les os cartilagineux qui achevent l'os *hyoides*. B B B

*Fig. 4.*

*Montre les parties supérieures de la trachée-artere avec le cartilage* scutiforme *& l'épiglotte vûs de profil pour qu'on voye les côtés de ces parties.*

*L'épiglotte.* A
Le cartilage *scutiforme*. B
Une portion de la trachée-artere. C

## *Fin du deuxiéme Livre.*



# LIVRE TROISIÉME.

# DE LA TESTE OU VENTRE SUPERIEUR ET DES NERFS.

## CHAPITRE PREMIER.

## *De la Tête & des parties Animales contenuës en elle.*

AYANT fini la deſcription des deux ventres inférieurs qui ſont deux des principales parties du corps, je viens maintenant aux dernier qui eſt la tête, où eſt le ſiege de la faculté Animale.

Je continuerai toûjours la même méthode que j'ai ſuivie dans les deux premiers ventres, examinant ſes parties à meſure qu'elles s'offrent à la vûë dans la diſſection.

Les parties de la tête, comme des deux autres ventres dont on a parlé ci-devant, ſont diſtinguées en parties contenantes & en parties contenuës; les contenantes ſont ou communes ou propres.

Les parties contenantes communes de la tête.

1°. A l'égard des parties contenantes communes dont la premiere eſt l'épiderme avec les poils, nous en avons ſuffiſament traité dans le premier Chapitre du premier Livre. La ſeconde

seconde est la vraye peau, ensuite la graisse, & le pannicule charnu desquels nous avons traité amplement dans les cinq premiers Chapitres du premier Livre.

Les parties contenantes propres sont cinq, sçavoir les muscles, le péricrâne, le perioste, le crâne, & les membranes ou *meninges* contenuës en lui. Les parties contenantes propres.

Nous parlerons des muscles dans le Livre suivant, qui traite de tous les muscles du corps. Ses muscles.

Le pannicule charnu & les autres parties communes investissantes qui sont sur lui étant ôtées, on découvre le péricrâne qui est une peau blanche & très-sensible, étenduë sur tout le crâne & qui tient au perioste par tout, excepté dans l'endroit où les muscles des temples de chaque côté les séparent l'un de l'autre: il y a plusieurs fibres déliées qui passent de cette membrane par les sutures ou coûtures du crâne & qui sont attachées à la dure-mere, qui est la peau la plus en dehors de celles qui enferment la cervelle au dedans du crâne. C'est ce qui fait croire à quelques Anatomistes que le péricrâne tire son origine de cette peau; quoiqu'il en soit, ses fibres servent à retenir la dure-mere dans sa place; c'est cette dure-mere qui empêche la cervelle qu'elle entoure, d'être heurtée contre la dureté du crâne dans les violentes concussions de la tête. Le péricrâne.

La seconde partie investissante est le *périoste*; c'est une peau d'une substance très-semblable au péricrâne, elle est seulement plus fine, & de la même nature que la membrane qui envelope les os dans tout le corps, excepté aux dents qui sont découvertes: cette membrane rend le crâne sensible aussi bien que tous les os, car d'eux-mêmes il sont sans sentiment, elle s'attache très-fermement au crâne, elle a des arteres, des externes carotides & des veines des externes jugulaires aussi bien que le péricrâne. Le perioste.

On pouroit parler ici des os de la tête & de ceux du crâne, mais comme le cinquiéme Livre est destiné pour la description de tous les os du corps, j'y renvoye le lecteur, & je vais passer au parties du dedans du crâne, dont la premiere est la dure-mere, ce qui veut dire la peau ou membrane dure, pour la distinguer de la plus fine qui est immediatement sous elle & qui enferme la cervelle.

Cette dure ou épaisse membrane, est appellée par plusieurs Auteurs la dure-mere, parce qu'ils disent que la plûpart des peaux de tout le corps naissent d'elle, & que par conséquent elle est leur mere. La dure-mere.

Sa connexion. Sa figure & ſon étenduë s'acorde à tous les os du crâne, car elle entre dans toutes leurs cavitez; elle eſt attacheé très-fortement au fond du crâne à ſes progreſſions & autour de ſes trous, de façon qu'on ne peut pas aiſément l'en ſéparer; elle eſt retenuë auſſi par les fibres ci-devant dites, qui viennent du pericrâne par les ſutures du crâne, & auſſi par les vaiſſeaux du ſang qui pénétrent le crâne & qui s'enfoncent dans cette membrane: ces vaiſſeaux l'attachent auſſi à la peau qui eſt ſous elle appellée la pie-mere, & en pluſieurs endroits à la cervelle même: elle conſiſte en deux peaux comme le péritoine dans le bas-ventre & la plevre dans la poitrine. Dans ſa partie ſupérieure, elle eſt redoublée, & ſon redoublement diviſe la cervelle en deux parties, une droite & une gauche; ce redoublement eſt large dans la partie de derriere & il devient toûjours plus étroit à meſure qu'il gagne la partie de devant, c'eſt-a-dire vers le nez; c'eſt pourquoi les Médecins l'appellent *falx*, parce que dans la tête de l'Homme qui eſt preſque ronde, elle fait à peu près le demi cercle que fait une faulx; nous retiendrons le même nom dans le Cheval, quoique moins proprement attendu que ſa figure eſt un peu différente.

La faulx.

Ses *ſinus*. Dans ce redoublement il ſe trouve pluſieurs cavitez appellées par les Latins *ſinus*; on croit qu'elles ſont les réſervoirs de l'abondance du ſang & des eſprits; elles ſont appellez par *Gallien* les ventricules de la dure-mere, & par d'autres, les cîternes du ſang: le plus conſidérable & le plus étendu en longueur, va tout le long de la partie ſupérieure de la faulx depuis le nez juſque vers le derriere de la tête où il ſe diviſe en pluſieurs branches, deux deſquelles deſcendent vers le fond de *l'occiput*, & la troiſiéme à la glande pineale.

On dit que les embouchures des veines & arteres ſont ouvertes dans ces cavitez: les arteres verſent le ſang dedans, & les veines le reçoivent enſuite; ce qui a été obſervé dans la diſſection d'Animaux vivans; car on a vû dans le *ſinus* long & ſupérieur un battement fort, occaſioné par le ſang qui eſt déchargé en lui par les arteres.

La pie-mere. L'autre membrane qui entoure la cervelle eſt appellée la pie-mere, ou tendre mere, parce qu'elle couvre immédiatement ou s'attache étroitement à la cervelle, l'embraſſant comme une mere fait ſon enfant, elle eſt étenduë ſur toute la partie d'endehors de la cervelle & s'inſinuant dans tous ſes contours auſſi bien que dans ceux du *cerebellum* ou cervelet, & a la moëlle

allongée, elle lie toutes leurs progressions & leurs parties l'une à l'autre de façon qu'elles ne peuvent pas se déplacer ni sentir la dureté l'une de l'autre : en quelque endroit qu'elle passe, les vaisseaux du sang coulent en elle, & vont se disperser dans les parties qu'elle enferme.

Cette peau est très-fine & d'un sentiment très-exquis; la duremere & elle sont vraisemblablement les instrumens de toute sensation, car le sentiment est communiqué à chaque partie immédiatement par les nerfs, & les fibres nerveux viennent plus probablement de ces membranes qui couvrent les nerfs, que de leur partie moëlleuse, qui n'est qu'une continuation de la moëlle allongée & spinale, & qui n'a de sentiment que par la vertu de ces membranes qui l'envelopent.

Elle est remplie de beaucoup d'arteres & de veines très-fines pour la plûpart & entrelassées l'une avec l'autre comme un filet : les arteres naissent des arteres *carotides* & cervicales ou de la tête, & les veines des veines jugulaires ou du gosier. Ses vaisseaux.

L'usage de ces deux membranes qui entourent la cervelle est de soûtenir les vaisseaux qui y entrent, de l'entourer & de la défendre de la dureté des parties qui l'environnent, de la conserver dans sa situation & dans sa forme, sans quoi elle se répandroit de tous côtez, étant d'une consistance très-molle, & en dernier lieu de donner une peau non seulement aux nerfs qui naissent du dedans du crâne, mais aussi à ceux qui coulent dans l'os du dos, car ces deux membranes entourent la moëlle allongée ou la moëlle des nerfs tout le long dudit os au travers duquel ces nerfs entrent dans le corps pour se distribuer à toutes ses parties. Les usages de ces deux peaux.

---

## CHAPITRE II.

### *Des parties de la Cervelle, sçavoir ce qui s'appelle proprement la cervelle, le Cervelet & la moëlle spinale.*

SI nous prenons la cervelle dans sa signification la plus étenduë, elle comprend toute cette substance moëlleuse qu'on trouve dans la cavité du crâne, mais elle a toûjours été divisée par tous les Auteurs en trois parties; la premiere qui est la Les parties de la cervelle.

partie de dessus & la plus étenduë, est appellée la cervelle; la partie du milieu est le cervelet; & enfin celle de derriere est appellée la moëlle allongée; c'est la partie de la moëlle de l'épine du dos qui se trouve dans le crâne.

La substance & la division de la cervelle.

Nous allons parler de toutes ces parties en leur ordre: commençons par la cervelle; elle est d'une substance moëlleuse, mais non par tout également, car sa partie supérieure qu'on appelle son *écorce* ou sa partie cendrée, est d'une couleur plus obscure que la partie la plus intérieure qui est blanche, & qu'on appelle sa moëlle: la cervelle est divisée en deux côtez égaux, un droit & un gauche, par une membrane qui vient du front au derriere de la tête; mais cette membrane ne descend pas assez profondément dans la cervelle pour atteindre jusqu'à la partie cendrée. Cette peau séparante est appellée la faulx; nous en avons parlé dans le Chapitre précédent.

Son action.

L'action de la cervelle est de perfectionner les esprits animaux qui passent ensuite dans la moëlle allongée, & de-là dans les nerfs pour le sentiment & le mouvement de tout le corps, comme il a été expliqué plus amplement Chapitre premier.

Le cervelet.

La seconde partie de la cervelle est appellée le cervelet, il est situé dans la partie de derriere du crâne proche de l'os du derriere de la tête; il est seulement séparé de la cervelle dans sa partie supérieure par la pie-mere.

Le cervelet ressemble beaucoup à la cervelle en couleur & en substance, mais ses circonvolutions ou plis ne sont pas disposez de même, car la cervelle n'observe pas d'ordre dans ses tournemens, comme fait le cervelet dont tous les plis sont circulaires, étant l'un sur l'autre comme une pile d'aissietes, & la pie-mere qui entoure chacun à part, les sépare l'un de l'autre.

Ses parties.

Il est formé de quatre parties dont deux sont latérales, ou à chaque côté, la droite & la gauche; celles-là sont sphériques ou rondes comme une globe. Les deux autres sont dans le milieu des deux premieres, se tenant de devant en arriere, & elles sont composées de plusieurs portions rondes qui ressemblent aux Vers qu'on trouve dans le bois pourri dont elles ont tiré le nom de progressions vermiculaires.

Les usages du cervelet sont les mêmes que ceux de la cervelle.

## CHAPITRE III.

## *De la Moëlle allongée contenue en dehors du Crâne.*

LA partie de la moëlle ſpinale qui eſt en dedans du crâne, & qu'on nomme en cet endroit *la moëlle allongée*, eſt la troiſiéme partie de la cervelle; elle eſt d'une ſubſtance uniforme, blanche, ſerrée & un peu plus dure que la cervelle & le cervelet. Sa ſubſtance.

Elle naît de la cervelle & du cervelet par ſix origines, deux deſquelles viennent de la partie extérieure de la cervelle, & ſont appellées *corpora ſtriata*, ou corps calleux; ce ſont les bouts de ſes deux cuiſſes, les quatre autres, qui naiſſent plus bas & plus en arriere tiennent au cervelet, & ſont ces élévations, qui ſont appellées *nates & teſtes*, feſſes & teſticules. Son origine.

Sa figure, après ſon origine eſt longue & ronde, elle eſt plus épaiſſe proche de ſon commencement qu'enſuite: ſa longueur en dedans du crâne eſt environ de deux pouces, commençant vers la partie de devant de la tête juſqu'au col, dans lequel continuant ſon chemin elle parvient tout le long du dos juſques au bas des reins; la partie de cette moëlle qui paſſe dans le râble eſt communément appellée la moëlle du dos. Sa figure.

En dedans du crâne elle eſt entourée ſeulement de deux membranes, & lorſqu'elle en ſort, elle en reçoit une troiſiéme. Elle emprunte la premiere de la peau intérieure de la cervelle ou pie-mere qui la couvre immédiatement; la ſeconde de la peau ſupérieure de la cervelle ou dure-mere qui eſt collée ſur la premiere qu'elle couvre; & la troiſiéme part d'un ligament fort qui attache enſemble les parties d'en dehors des os du colet: celle-ci couvre les deux premieres, & eſt tres-forte. Ses membranes.

La moëlle allongée eſt l'origine & la ſource de tous les nerfs qui, ſemblables à de petits ruiſſeaux, font couler les eſprits animaux dans toutes les parties du corps, & quand on dit qu'ils naiſſent de la cervelle, ce qui eſt une façon de parler fort ordinaire, on renferme dans ce nom général toutes ces trois parties; mais en la diviſant, comme nous venons de faire, Ses uſages.

& comme elle doit l'être effectivement, alors on s'aperçoit que la cervelle & le cervelet n'ont aucune part à l'origine des nerfs; & l'œil seul est suffisant pour se convaincre qu'elle est dans cette partie de la moëlle spinale contenuë en dedans du crâne dont tous nerfs de la cervelle naissent, & dans la partie qui est hors du crâne appellée la moëlle du dos, de laquelle partent tous les autres nerfs qui se distribuent dans le corps. Il étoit nécessaire que les nerfs du corps prîssent leur origine dans toute cette étenduë & à une si grande distance de la tête, car s'ils étoient sortis immédiatement de la cervelle pour aller se rendre aux extrémitez du corps, la longueur du chemin les auroit trop affoiblis; c'est pourquoi la nature a voulu que ces nerfs prîssent naissance de la moëlle du dos pour se rendre à ces parties si éloignées de la cervelle.

Le nombre des nerfs qui naissent de la moëlle.

Les nerfs qui naissent de la moëlle spinale hors du crâne, sont dans le Cheval au nombre de trente-sept paires, depuis l'os du derriere de la tête, ou depuis que la moëlle en est sortie jusqu'à la fin de la queuë, parce qu'il passe une paire de nerfs au travers de chaque jointure ou vertebre de l'os du dos; c'est pourquoi il y a autant de nerfs qui naissent de la moëlle spinale, qu'il y a d'os à l'épine; de plus il en part neuf paires de la moëlle allongée ou de cette partie de la moëlle spinale qui est en dedans du crâne, comme nous montrerons plus au long ci-après.



## CHAPITRE IV.

### *Des parties de la Cervelle proprement ainsi appellée, sçavoir le Retz admirable, la Glande pituitaire, l'Entonnoir, les Ventricules de la Cervelle, le Corps calleux, le* Plexus choroïdes, *les Fesses, les Testicules, le* Penis *ou Glande pinéale.*

APRÉS avoir donné la division de la cervelle proprement appellée, du cervelet & de la moëlle spinale, nous allons retourner encore à la cervelle pour voir exactement ses parties, & nous commencerons par le retz admirable.

Ce retz est formé d'innombrables filets d'arteres provenans des plus larges branches des arteres carotides & cervicales qui passent dans le crâne au travers des os des tempes par des trous qui leurs sont propres. Ce retz est bien plus aisé à distinguer dans les Bœufs & dans les Chevaux que dans les autres Animaux plus petits. Le retz admirable.

Il est appellé retz admirable, *rete mirabile*, à cause de sa structure. Les arteres dont il est composé se croisent l'une l'autre comme les mailles d'un filet; ou plûtôt comme si plusieurs filets étoient étendus l'un sur l'autre : il se répand sur tout le fond de la cervelle en dedans & en dehors de la dure-mere; quelques-uns de ses plus petits rameaux entrent dans la glande pituitaire. De son nom.

On dit que ce retz est destiné à préparer le sang pour la formation des esprits animaux, & que tous les contours de ses petits vaisseaux sont faits pour que cette préparation ait le tems de s'achever, & de peur que le sang n'entre en trop grande quantité dans la cervelle, ce qui inonderoit & troubleroit la faculté animale. Son usage.

La glande pituitaire, *glandula pituitaria* est ainsi nommée, à cause de son usage, qui est de recevoir les excrémens visqueux de la cervelle par l'*infundibulum* ou entonnoir qui les transporte, comme plusieurs Auteurs disent, dans le palais pour être vuidez par la bouche ou par le nez : mais d'autres La glande pituitaire.

veulent que cela se fasse ainsi, sçavoir que cette humeur est envoyée par les veines jugulaires dans deux petits passages, un de chaque côté, qui sont les branches d'un tronc qui commence au fond de la glande pituitaire, & qui est divisé en deux après qu'il a pénétré l'os qui ressemble à un coing. De-là on conclut que le rhume ou la morve qui sort en si grande abondance hors des nazeaux des Chevaux morfondus ou glandez, ne tombe pas de la cervelle, comme j'ai pensé moi-même quelquefois, mais que cette humeur est séparée du sang des arteres par les glandes de la partie supérieure & intérieure des nazeaux, ce que je croirois volontiers; car je remarque que les autres glandes sont aussi enflées par le rhume en même tems, particulierement les glandes de la ganache du Cheval, ce qui est un signe des plus certains que nous ayons, qu'un Cheval a de la disposition à la morve.

Si après avoir suffisamment examiné le retz admirable & la glande pituitaire, vous ôtez tout-à-fait la dure-mere de la cervelle, vous verrez à sa baze ou à son fond le commencement de la moëlle allongée, c'est-à-dire, ce qui en est contenu dans le crâne, & dont nous avons traité dans le Chapitre précédent : vous découvrirez aussi très-bien les origines des paires de nerfs, dont nous traiterons plus amplement dans un endroit plus convenable, & le fond du cervelet comme vous le voyez démontré dans la Table suivante.

L'*infundibulum* ou entonnoir.

Après ces parties, vous voyez à plein le bout de l'entonnoir. Ce bout s'étend avant la dissection jusqu'à la glande pituitaire sur laquelle il verse les excrémens *flegmatiques* de la cervelle, comme il a déja été montré.

Il est ainsi appellé à cause de sa forme, car en haut sa tête est large, mais sa plus basse partie est un tuyau long & étroit : son bassin est appellé par quelque Auteurs *pelvis* : on dit qu'il commence par la partie d'en dehors du troisiéme ventricule du cerveau ; mais dans un Cheval on en voit jamais que deux qu'on puisse proprement appeller ventricules, entre lesquels cet entonnoir est situé pour recevoir leur humeur acqueuse qu'ils vuident en lui. J'ai souvent trouvé ce canal presque rempli par un flegme épais, & le Docteur *Willis* dit que dans la cervelle d'un Cheval, il l'a observé plus gros qu'une plume d'Oye & plein d'eau claire.

Les corps canelez, *nates testes*.

Nous allons expliquer maintenant les parties de la cervelle qui sont cachées, & qui ne peuvent être découvertes sans dissection ;

tion ;

tion, & premierement nous parlerons des fesses *nates* & des testicules *testes*, ce sont quatre corps ronds qui sortent de la moëlle allongée ou du haut de la moëlle *spinale*. Les deux premiers nommez les *fesses*, sont plus gros, & les testicules paroissent n'en être que des excroissances. Les *fesses* se tiennent plus bas & adhérent au cervelet, de même que les testicules; elles sont plus larges que dans un Homme, & paroissent couleur de chair quand elles sont enfermées dans la pie-mere, mais quand elle est ôtée elles paroissent jaunâtres & d'une couleur différente du reste de la moëlle. Nous avons parlé de tout cela ci-devant au commencement du quatriéme Chapitre, aussi-bien que des *corpora striata* ou derniers bouts de la moëlle allongée qui tiennent à la cervelle proprement appellée.

Ces quatre éminences sont comparées par le Docteur *Willis* à des taupinieres, c'est pourquoi il les appelle de ce nom.

La glande pinéale.

Entre ces quatre éminences, ou plûtôt entre les deux plus basses, sçavoir les *fesses* est placée une glande qui est appellée, la glande pinéale à cause de sa ressemblance à une pomme de pin : elle est aussi appellée la verge de la cervelle, parce qu'elle est placée proche des testicules, & qu'elle ressemble à la verge d'un Homme : cette glande, aussi-bien que les fesses & les testicules est représentée dans la Table suivante.

Ses usages.

Il y a de grandes disputes parmi les Sçavans sur les usages de cette glande, mais je souscris à l'opinion de *Bartholin*, qui croit que ses usages sont les mêmes que ceux des autres glandes, qui est de séparer la lymphe du sang artériel.

On voit une fente entre les fesses près de la glande *pinéale*, dont je juge qu'il est convenable de parler, parce que beaucoup d'Auteurs en ont fait mention, quelques-uns lui donnent le nom d'*anus*; d'autres l'appellent *vulva*, mais je ne puis juger pourquoi ils ont donné ces noms à cette partie, & cela ne vaut pas la peine de s'en informer, vû qu'ils n'ont pas d'autre fondement que l'imagination : quoiqu'il en soit, puisqu'elle est connuë par ces noms, j'ai pensé qu'il étoit à propos de ne pas les passer sous silence, attendu qu'on la voit aussi clairement dans les Chevaux que les Anatomistes l'ont trouvée dans les cervelles humaines.

Les ventricules.

Passons aux ventricules de la cervelle, quelques personnes

en comptent deux & d'autres trois ; mais si la dissection est faite en commençant par en bas, on n'en trouvera seulement que deux, & je n'en ai jamais trouvé davantage ; car je ne sçaurois penser que celui qui est appellé le troisiéme en soit un : c'est plûtôt une portion des deux autres joints ensemble : quelques autres Auteurs ont dit qu'il n'y en avoit qu'un séparé en deux seulement à son commencement, mais réüni à l'autre bout & ne faisant qu'une même cavité.

Leurs usages.

Ces ventricules ont plusieurs usages suivant les diverses opinions des Auteurs, mais je me tiendrai en ce point au sentiment des plus modernes ; sçavoir, qu'ils sont premierement formez pour que le sang ait un passage plus aisé, car tout le long de leurs côtez, coulent plusieurs branches des vaisseaux du sang qui n'auroient pas pû se distribuer aussi facilement dans la substance de la cervelle, parce qu'elles auroient été pressée par sa grande pesanteur qui auroit bouché le passage du sang, au lieu que par le moyen des ventricules, il circule avec plus de liberté. Un autre usage de ces ventricules, est de servir à recevoir l'excrément séreux ou de consistence de petit lait, qui est séparé du sang par la peau glanduleuse qui entoure les ventricules, & par la glande pituitaire : cette humeur séreuse sortant des arteres est succée ensuite par les branches jugulaires, & retourne par elles avec le sang au cœur.

Dans les membranes qui enferment les ventricules, il y a un mêlange de petits rameaux des veines & arteres qui est appellé entrelassement ou *plexus choroïdes* ; les vaisseaux qui font ce *plexus* sont de petites branches des arteres carotides ; & quelques-unes des veines jugulaires internes entrelassées avec elles. La peau dans laquelle ces vaisseaux sont répandus à une grande quantité de petites glandes attachées en elle, qui comme j'ai déja dit, séparent la matiere séreuse du sang.

Dans les discours Anatomiques des corps Humains, on examine avec détail plusieurs autres parties de la cervelle, comme le *fornix* ou la voûte, le corps calleux, le *septum lucidum*, &c. qui sont aussi aisez à distinguer dans les Chevaux que dans les hommes : mais cela ne nous étant pas fort essentiel, je serai court sur cet article, & je ne ferai que la définition de leurs noms.

Le corps calleux.

Ce qu'on appelle le corps calleux, est cette substance blanche de la cervelle qu'on distingue clairement quand on partage la cervelle par son milieu, pour voir les ventricules ; car

alors vous voyez cette ſubſtance blanche qui fait la partie du milieu de la cervelle : ſon côté d'en dehors eſt d'une couleur cendrée, & eſt connu ſous le nom de *cortex* ou écorce.

Le *ſeptum lucidum* ou cloiſon tranſparente, eſt ſeulement cette ſéparation qui diviſe les deux ventricules ci-devant décrits ; pluſieurs le prennent pour un redoublement de la pie-mere, & d'autres pour une portion de la cervelle. Le *ſeptum lucidum* ou cloiſon tranſparente.

Le *fornix* ou voûte, eſt une eſpece d'arche qui ſe tient entre la cervelle & la moëlle allongée. Sa ſubſtance eſt ſemblable à celle du corps calleux, & elle eſt d'une figure triangulaire : ſon uſage eſt de ſupporter la partie ſupérieure de la cervelle, afin que ſon poids ne preſſe pas les parties de deſſous. Le *fornix* ou voûte.

## *PLANCHE XIV.*

*Repreſente pluſieurs têtes diſſéquées & coupées de différentes façons pour en voir pluſieurs parties détaillées.*

### Figure Premiere.

*Montre le crâne d'un Cheval ſcié & ſéparé, de maniere que les parties de la cervelle paroiſſent dans leur ſituation naturelle.*

La ſubſtance de la cervelle couverte avec la pie-mere, la dure-mere étant ôtée. F F

Le cervelet dans ſa ſituation naturelle. H H

Les progreſſions vermiculaires dans leur ſituation naturelle. L L

Une portion de la moëlle allongée. M M

La dure-mere qui contient la moëlle allongée, coupée en deux parties, & retournée. N N

L'os du derriere du crâne, coupé & ſéparé. O O

### *Fig. 2.*

*Montre la cervelle ôtée, afin que le cervelet & ſes progreſſions vermiculaires ſoient mieux apperçuës.*

Le cer veet un peu abaiſſé pour faire voir ſes parties plus à découvert. C C C C

Ses progreſſions vermiculaires. B

D La partie de la moëlle ſpinale qui eſt contenuë dans le crâne.

EE La partie de la dure-mere qui entoure la moëlle ſpinale dans le crâne, ouverte & jettée en arriere.

*Fig. 3.*

*Montre le corps de la cervelle & de la moëlle allongée.*

AA Les yeux.
BB Les nerfs optiques.
CC Les nerfs qui font remuer les yeux.
DD La quatriéme paire de nerfs appellez par le Docteur *Willis*, les nerfs pathétiques propres au muſcle oblique ſupérieur des yeux ſeulement, par lequel l'œil eſt principalement remué dans les paſſions d'amour, de colere, &c.
EEEE Les autres nerfs provenans de la moëlle de l'épine en dedans du crâne.
FFFF Le corps de la cervelle.
GG La moëlle allongée.
HH La moëlle allongée coupée dans l'endroit où elle ſort du crâne.
IIII Les barres du palais.
QQ La cavité qui paſſe du palais au nez.
RRRR Les dens.
SS La dure-mere coupée, ſéparée & retournée.
T La glande pituitaire.

*Fig. 4.*

*Montre le crâne dont la cervelle eſt ôtée.*

A Le tronc par où la moëlle ſpinale ſort du cerveau.
B La glande pituitaire.
CCC Les nerfs optiques.
DD Le fond du crâne où la cervelle eſt contenuë.

*Fig. 5.*

*Montre les élevations de la moëlle allongée appellées feſſes & teſticules.*



Pl. XIV
fig. 4.
fig. 2.
fig. 1.
p. 172
fig. 6.
fig. 5.
fig. 3.
fig. 8.
fig. 7.

La glande pinéale. D
Les deux bosses de la moëlle allongée, appellée testicules. GG
Les deux autres éminences appellées fesses. HH
Un ventricule entre le cervelet & la racine de la moëlle allongée, appellée par quelques Auteurs le quatriéme ventricule. II
Les progressions vermiculaires du cervelet. MM
Les autres parties du cervelet. NNN
Une partie de la cervelle sous le cervelet. OOO

*Fig.* 6.

*Montre les ventricules de la cervelle avec le* plexus choroïdes *ou entrelassement choroïde.*

Les ventricules de la cervelle. M
Le corps calleux ou substance blanche de la cervelle qui est la partie de son milieu. BB
Le cervelet. CCC
Le *plexus choroïdes* situé dans les ventricules de la cervelle. DD

*Fig.* 7.

*Montre les progressions mammillaires ou semblables à des mammelles & les os de la partie supérieure des nazeaux.*

Les os cartilagineux des nazeaux. NN
Les progressions mammillaires des nerfs de l'odorat. OO
L'os cribriforme ou semblable à un crible, dans les trous duquel les nerfs de l'odorat sont dispersez. SSSS

*Fig.* 8.

*Montre la cervelle dans sa situation naturelle & les parties cidevant, &c.*

La cervelle dans sa situation naturelle avec la pie-mere. AAAA
Les os spongieux mis à découvert. CCCC
Les os cartilagineux des nazeaux. DE
La séparation qui divise la partie supérieure de la cervelle en deux côtez, un droit & un gauche. GGG
L'os de l'*occiput* ou os du derriere de la tête. HHH
L'os cribriforme sur lequel les progressions mammillaires se tiennent. OOO

## CHAPITRE V.

### *De l'action de la Cervelle & de l'exercice de la Faculté animale par les nerfs & fibres.*

APRE'S avoir examiné la ſtructure de la cervelle, & diſcouru de toutes ſes parties, nous allons à préſent parler de ſon action en général, & montrer, ſelon l'opinion de nos Sçavans & Modernes Auteurs, comment la faculté animale ſe manifeſte en elle.

L'action de la cervelle.

On convient généralement que l'action propre de la cervelle, la prenant dans un ſens étendu, eſt d'achever les eſprits animaux qui ſont portez par les nerfs dans toutes les parties du corps pour former les actions ou les mouvemens animaux; car toutes les motions volontaires ſont formées par l'aide de ces eſprits.

Comment les eſprits animaux ſont faits.

Ces eſprits ſortent des eſprits animaux du ſang artériel, comme de leur propre matiere, & ce n'eſt pas dans les vaiſſeaux qu'ils acquierent leur perfection, mais c'eſt au travers de la véritable ſubſtance de la cervelle dans le *parenchime* de laquelle le ſang & ſes eſprits ſont répandus.

Il y a de grandes controverſes parmi les Sçavans & pluſieurs argumens faits par chacun ſur la maniere dont ce travail eſt achevé; mais je vous expoſerai ſeulement l'opinion d'un très-illuſtre Auteur, en vous repétant ſes propres paroles.

Comment les eſprits animaux entrent dans les nerfs.

» Le cœur, dit-il, eſt le premier mobile du corps; c'eſt » lui qui fait mouvoir toutes les humeurs qui ont une fois » paſſé en lui. Le cœur par ſes *ſiſtoles* pouſſe le ſang à la tête » comme à toutes les autres parties du corps par les branches » des arteres carotides dont les filets innombrables coulent en » partie ſur l'écorce extérieure, ou partie griſe de la cervelle, » & en partie dans ſa ſubſtance extérieure moëlleuſe ou blanche. » Ces filets d'arteres naiſſent du *plexus choroïdes* du retz admi- » rable & des carotides mêmes immédiatement: la séroſité ſu- » perfluë du ſang eſt ſéparée par les glandes ci-devant décrites, » & le ſang qui n'eſt pas changé en eſprits animaux retourne » enſuite au cœur par les veines; mais les particules qui ſont » propres & convenables à être converties en eſprits, ſont ex-

travasées dans le vrai parenchime de la cervelle, ou du « moins sont distribuées en elle par d'invisibles vaisseaux capil- « laires, dans lesquels étant tournez en esprits, ces esprits par l'aide « des filamens dont la substance intérieure de la cervelle est prin- « cipalement composée, sont portez dans les *corpora striata* « ou corps canelez, ou dans les autres progressions de la moëlle » allongée, qui sont composez de semblables filamens ; de-là « ils passent dans les nerfs dont la substance intérieure est fi- « breuse, comme la moëlle de laquelle ils naissent ; & la rai- « son de ce mouvement successif de l'un à l'autre, est la pul- « sation du cœur par laquelle ce qui en sort pousse toûjours « ce qui est devant : de-là vient, dit mon Auteur, que la « vraie cause de l'apopléxie, ou le mouvement & le sentiment « sont presque tout-à-fait éteints, est l'obstruction ou la com- « pression des arteres de la cervelle, par lesquelles le plus subtil « du sang doit lui apporter les esprits animaux : ainsi quand « l'apopléxie est formée, ces esprits ne sont pas poussez hors « de la cervelle le long des fibres dans les nerfs pour y ache- « ver leurs fonctions. C'est-là les termes de cet illustre Au- « teur à l'égard de cette mécanique. «

Il reste maintenant à sçavoir comment les esprits animaux coulent perpétuellement de la cervelle par les nerfs, & comment ils entrent & emplissent les différentes sortes de fibres qui composent les parties mouvantes & sensitives.

Comment les esprits animaux entrent dans les fibres.

J'ai déja montré par le précédent discours, que la cervelle & le cervelet sont la premiere source des esprits animaux, qui en sortant de leur substance coulent le long des nerfs par une très-grande quantité de petits ruisseaux, pour se distribuer aux différentes parties du corps, jusqu'à ce qu'au bout de ce chemin ils sortent des très-petites branches capillaires des nerfs pour passer dans les petites fibres qui sont entrelassées dans les membranes, dans la chair musculeuse, & dans les autres parties, & enfin de toutes ces parties dans les tendons des muscles, les rendant les organes du sentiment & du mouvement. C'est dans ces parties que devenant plus fixes, ils sont appellez les esprits implantez ou demeurans, en attendant que les nerfs avec leurs esprits influans ou déterminans, leurs apportent de la cervelle l'instinct nécessaire pour achever leur emploi.

Leur origine.

Il s'agit maintenant de connoître les fibres nerveuses & leurs parties, qui sont les instrumens immédiats de la faculté

animale, c'est pourquoi il est à propos de nous informer de leur origine. Il est évident qu'ils ne naissent pas immédiatement de la tête ni d'aucune partie de sa moëlle ; & nous ne pouvons pas raisonnablement juger qu'ils proviennent des nerfs, parce que les fibres dans beaucoup de parties, excédent infiniment la grosseur des nerfs qui y entrent, comme il est aisé de le voir par le tendon de chaque muscle qui est composé de fibres réunis & bien plus grosses que le nerf qui entre dans le muscle ; de façon qu'il n'est pas raisonnable de croire que les tendons soient seulement des portions continuées des nerfs que se divisent en filets déliez, comme quelques-uns ont imaginé : & il est plus probable de croire que ces fibres sont des parties *spermatiques* & *primogenitales*, c'est-à-dire, qu'ils doivent leur origine à la premiere formation des parties de l'embrion dans la matrice, aussi-bien & aussi-tôt que les nerfs mêmes, à moins qu'on ne veüille avec le Docteur *Willis* excepter de ce nombre les fibres des parties sanguines, qu'il pense être engendrées en deuxiéme lieu du sang & du suc nerveux qui y coulent.

Que les fibres peuvent donner le mouvement par les esprits implantez en elles.

Il faut plûtôt remarquer à l'égard de ces fibres qu'elles sont capables d'achever leurs mouvemens, non-seulement par les esprits animaux qui coulent dans les nerfs à l'instant de ces mouvemens, mais aussi par les esprits qui ont été fournis aux fibres mêmes : il est aisé de se convaincre de cette vérité, en observant un Animal nouvellement tué dont la peau est ôtée ; car quoique sa vie soit éteinte, & que toute la force des esprits qui coulent par ses nerfs soit entierement cessée, cependant les esprits implantez dans ces fibres en sortant des muscles les agitent encore, & les forcent à plusieurs convulsions & mouvemens tremblans.



CHAPITRE

## CHAPITRE VI.

## *Des Nerfs du dedans du Crâne, premierement la premiere, la seconde, & la troisiéme paire.*

APRE's avoir suffisamment traité de la tête, de sa faculté & esprits animaux, il est à propos de parler ensuite des nerfs, commençant selon l'ordre de la dissection par ceux qui naissent immédiatement de la cervelle, que je trouve être en même nombre dans les Chevaux que le Docteur *Willis* a observé qu'ils sont dans les Hommes, sçavoir neuf paires; c'est pourquoi je suivrai la même méthode, & je commencerai, comme ledit Docteur a fait, par les nerfs de l'odorat, parce qu'ils paroissent les premiers dans la dissection.

Ces nerfs sont appellez progressions mammillaires, *mammillaræ processes*, à cause qu'ils sont ronds & leurs bouts comme un bout de mammelle; ils prennent leur origine des jambes de la moëlle allongée entre les *corpora striata* ou corps cancelez, & les loges des nerfs optiques, de-là coulant sous le fond de la cervelle, ils croissent petit à petit, & devenus plus gros & plus larges, ils parviennent couverts seulement par la pie-mere, à l'os cribriforme qui est situé au sommet des nazeaux. Pendant tout leur chemin ils sont mols & moëlleux; car ils sont creux & assez remplis d'humidité: étant arrivez à cet os ils reçoivent une couverture nouvelle par la dure-mere, avec laquelle ils se séparent alors en petits filets semblables à de petites cordes, plusieurs desquelles passent par les trous de l'os cribriforme dans les cavitez des narines où ils sont distribuez de chaque côté en entrant dans les membranes qui couvrent ces parties. On croit que ces fibres ou filamens qui procédent ainsi des progressions mammillaires sont les vrayes organes de l'odorat, & la cause de ce que les personnes qui ne sont pas accoûtumées à prendre du tabac, pour peu qu'ils en sentent sont provoquez à l'éternuement occasionné par cette poudre qui monte au haut du nez, & qui séjourne dessus ces tendres membranes, dans lesquelles les petites fibres de l'odorat étant dispersées, elles sont immédiatement irritées & contraintes à faire un

La premiere paire, sçavoir les nerfs de l'odorat.

mouvement convulsif que nous appellons éternuement : ces progressions sont plus larges dans les Chevaux & dans toute sorte de gros bétail que dans les Hommes, parce qu'il étoit nécessaire que leur odorat fût plus exquis, vû qu'ils ne peuvent distinguer la bonne ou mauvaise qualité de leur aliment que par ce sens-seulement.

La deuxiéme paire ou nerfs optiques.

Passons maintenant à la deuxiéme conjugaison ou paire de nerfs, qui sont les optiques ou nerfs de la vûë ainsi appellez, à cause qu'ils portent les esprits visuels aux yeux, ou parce qu'ils conduisent à la cervelle les représentations des choses visibles.

Ils naissent un peu derriere les premiers ; ils sortent de la moëlle allongée, & ayant marché pendant un peu de tems avec un certain contour, ils se joignent au-dessus du plat ou de la scelle de l'os *sphénoïde*, confondant & mêlant entierement leur substance ensemble, autant que je l'ai toûjours pû voir dans tous les Chevaux que j'ai disséqué, quoique quelques Auteurs disent que dans les corps Humains ils sont à la vérité unis, mais que c'est seulement par attouchement sans confondre leurs fibres les unes avec les autres.

Ces nerfs se séparent peu après leur union, & ils sortent du crâne pour aller dans le centre des yeux & y former trois peaux par la dilatation de leur substance.

A leur origine & peu après leurs *progressions* ou avancemens ils sont très-mols, car ils ne sont couverts alors qu'avec la pie-mere ; mais aussi-tôt qu'ils atteignent la dure-mere elle s'allonge sur eux comme j'ai dit ci-dessus ; & par ce moyen-là ils deviennent & plus forts & plus durs. Cette membrane extérieure, c'est-à-dire la dure-mere, est celle qui forme cette peau de l'œil appellée cornée ou *sclerotica*, & de l'intérieure ou pie-mere procéde la seconde peau de l'œil appellée vuée ou peau, qui à cause de sa couleur ressemble à un raisin, & enfin la substance moëlleuse du nerf fait la troisiéme peau appellée *retine* ou semblable à un filet.

Le Docteur *Willis* dit que le sens de la vûë, aussi-bien que celui de l'odorat ne se forme pas tant par l'aide du nerf qu'au moyen des fibres qui sont entrelassées dans ces organes ; car c'est, dit-il, les petites fibres des peaux des yeux, particulierement celles qui entrent dans la cornée & qui y sont disposées comme un filet qui reçoivent l'impression des choses visibles, & la représentation des objets tels qu'ils s'offrent à la vûë, mais

c'eſt l'office du nerf lui-même de porter intérieurement ces images ſenſibles au commun reſervoir de tout ſentiment.

La troiſiéme paire ou moteurs des yeux.

La troiſiéme paire, eſt les moteurs des yeux : les anciens Auteurs les comptent pour la deuxiéme paire, & les Modernes pour la troiſiéme.

Ils prennent leur origine de la baze ou fond de la moëlle allongée derriere l'entonnoir, de-là ils avancent tout le long des côtez des nerfs optiques. Ils ſont joints enſemble à leur origine, afin que lorſque l'un des deux yeux eſt remué vers un objet, l'autre ſoit auſſi dirigé vers le même.

Ils ſont plus petits, mais plus durs que les premiers, & comme j'ai déja dit, ils accompagnent les précédens tout le long de leurs côtez juſqu'à ce qu'ils arrivent à l'os *cuneiforme* ou ſemblable à un coin ; en cet endroit les nerfs optiques paſſent par le premier trou de cet os, & ceux-ci paſſent par le ſecond & continuent leur chemin juſqu'à ce qu'ils parviennent aux muſcles des yeux, à chacun deſquels ils envoyent un petit rameau, qui ſe diviſe enſuite en une grande quantité d'autres plus déliez, par leſquels les éſprits animaux ſont portez dans les fibres des muſcles pour former le mouvement des yeux, comme j'expliquerai plus amplement quand je traiterai des muſcles des yeux dans le Livre ſuivant.

---

## CHAPITRE VII.

### *La quatriéme & cinquiéme paire de nerfs au dedans du Crâne.*

LA 4e paire de nerfs prend ſon origine à l'opoſite de tous les autres ; car au lieu que les autres la prennent du fond ou des côtez de la moëlle allongée, ceux-ci ont leur commencement à ſon ſommet par derriere les boſſes rondes de la cervelle, appellées feſſes & teſticules. Nous avons déja traité de ces éminences en parlant des parties de la cervelle ; de-là ſe plians un peu en devant par les côtez de ladite moëlle allongée, ils ſont auſſi-tôt cachez par la dure-mere ſous laquelle ils coulent juſqu'à ce qu'ils ſoient arrivez à ce trou du crâne, par lequel ſortent les autres nerfs déſignez pour les yeux : ceux-ci les accompagnent ſans s'y unir, & vont ſe terminer dans le muſcle oblique ſupérieur des yeux,

La quatriéme paire ou nerfs pathétiques.

Le Docteur *Willis* les appelle les nerfs pathétiques, à cause, dit-il, que leur office est de mouvoir les yeux pathétiquement, c'est-à-dire, suivant la force des passions & les instincts de la nature qui passent de la cervelle au cervelet, & reviennent du cervelet à la cervelle, par les fesses, par les testicules & par leur progression moëlleuse ; car, dit ce sçavant Anatomiste, comme par les diverses impulsions & ondulations des esprits animaux qui demeurent en ces parties, il arrive un commerce mutuel entre la cervelle & le *præcordia*, qui signifie le cœur, par le moyen des nerfs qui viennent du *præcordia* aux progressions, ressemblantes à des anneaux du cervelet ; il est nécessaire que ces nerfs qui ont leurs racines dans le milieu de ce chemin, c'est-à-dire, entre la cervelle & le cervelet, soient frappez par chaque pulsation des esprits qui se répandent de côté & d'autre : ainsi les mouvemens des yeux suiveront nécessairement les affections de ces parties. Tous les Animaux parfaits, dit-il, sont fournis de ces nerfs ; car il n'y en a pas un qui ne soit sujet à la colere, à aimer, à haïr & à d'autres affections : on découvre assez ces dispositions dans les petits Animaux, mais beaucoup davantage dans le regard & les gestes des Chevaux qui sont très-expressifs à cet égard.

La cinquiéme paire.

Nous voici parvenus à la cinquiéme paire sur l'origine de laquelle il y a plusieurs disputes parmi les Auteurs : le Docteur *Willis* assûre qu'ils naissent des progressions annulaires du cervelet : après avoir cherché avec exactitude cette origine à l'endroit que le Docteur *Willis* indique, je ne l'ai jamais rencontré dans le Cheval, quoiqu'elle y soit dans les corps Humains, mais j'ai trouvé qu'ils prennent leurs commencemens comme les autres, c'est-à-dire, de la moëlle allongée un peu au-dessous de la premiere paire.

Ils sont composez de plusieurs fibres ramassées ensemble ; dont quelques-unes sont molles & les autres sont dures : ainsi ils ne sont pas proprement une seule paire de nerfs, mais plûtôt un assemblage de plusieurs petits nerfs, dont quelques-uns sont destinez pour un usage, & d'autres pour un autre ; car ils sont distribuez en plusieurs parties éloignées l'une de l'autre : dans quelques-unes ils servent pour le mouvement, & dans quelques autres pour le sentiment ; de là vient, dit le Docteur *Willis*, cette simpatie & ce consentement d'actions que l'on remarque entre les parties dans lesquelles ces nerfs sont distribuez : par exemple, comme quelques-uns de ces filets vont

aux yeux, d'autres au palais, à la bouche, au nez, &c. quand nous regardons ou flairons quelque chose que ce soit qui plaise à notre palais, il en est averti par un espéce de plaisir que nous y ressentons.

Mais afin qu'on entende mieux comment plusieurs parties ont du rapport entr'elles par le moyen de ces nerfs, & combien il y en a, il est à propos d'examiner leurs divisions, leurs progressions & leurs différentes insertions; premierement leurs troncs sortant de la moëlle allongée, comme il a été ci-dessus montré, sont divisez chacun en deux notables branches, la premiere desquelles se dirige droit en bas, & sortant du crâne par un trou qui lui est propre, elle se divise en descendant vers la mâchoire inférieure, à laquelle elle est principalement destinée en plusieurs petites branches qui se distribuent aux muscles des tempes & à ceux de la face & des joües; d'autres filets ou petits rejettons se répandent aussi dans les lévres, aux gencives, aux racines des dens, aux mâchoires, au gosier, au bout du palais & à la langue.

Les autres branches de cette paire sont appellées les branches supérieures, elles sont plus larges que les premieres pendant tout leur chemin. Après leur premiere division, elles marchent droit en avant pendant un petit espace coulant sous la dure-mere proche le côté de l'os appellé *chaise de Turquie*, & tout contre la glande pituitaire: ils envoyent de-là plusieurs petits filets au tronc des *carotides* qui forme le retz admirable, ensuite ils sont entez dans les nerfs de la sixiéme paire, d'où ils envoyent par derriere quelquefois un, & quelquefois deux rejettons unis ensemble, qui se joignant encore avec deux autres tournent derriere les nerfs de la sixiéme paire, & forment la racine ou premier tronc de la paire des nerfs intercostaux reconnus pour être la neuviéme paire, dont nous allons parler dans le Chapitre dixiéme.

Après que ces deux branches de la cinquiéme paire ont donné leurs rejettons pour la racine des nerfs intercostaux, elles se séparent chacune en deux autres branches considérables, une plus basse & une plus haute: ces deux branches marchent vers le globe des yeux; elles se divisent ensuite en 2. autres branches; la premiere se partage encore en 2. dont l'une passe au nez & l'autre à la couverture des yeux. La seconde forme quatre ou cinq rejettons, dont la plus grande partie est employée aux paupieres, & le reste se distribuë aux peaux de l'œil & à ses glandes.

La ſeconde ou plus grande branche de la deuxiéme diviſion de ces nerfs étant portée vers l'orbite de l'œil eſt enſuite diviſée en deux nouvelles branches, la plus baſſe deſquelles ſe reployant en bas & ſe diviſant en pluſieurs rejettons, eſt employée au palais & à la region ſupérieure des mâchoires; la plus haute eſt portée au-delà de l'orbite de l'œil & paſſe par un trou qui eſt à la mâchoire ſupérieure, où elle eſt accompagnée de la veine & de l'artere qui ſont entrelaſſées autour; elle envoye pluſieurs rejettons aux muſcles des jouës, des lévres, du nez & aux racines des dents ſupérieures.

---

## CHAPITRE VIII.

## *De la ſixiéme & ſeptiéme paire en dedans du Crâne.*

La ſixiéme paire.

IL s'agit à préſent d'expliquer ces nerfs, qui ſont reconnus par le Docteur *Willis* pour être la ſixiéme paire. Ils prennent leur commencement tout auprès de la cinquiéme, & ſe cachent pendant un peu de tems ſous la dure-mere; ils ſortent du crâne avec la quatriéme & cinquiéme paire ci-devant nommées, & par le même trou; enſuite chacun d'eux parvient avec un unique tronc proche des orbites des yeux en s'uniſſant pour cet effet vers le côté de l'os nommé *Chaiſe-Turque*, avec les ſecondes branches de la cinquiéme paire; de-là ils envoyent un ou deux filets qui ſe joignant avec les premieres branches de la cinquiéme paire, comme il a été remarqué au Chapitre précédent, font le commencement des nerfs intercoſtaux; enſuite marchant un peu en avant chacun d'eux eſt diviſé proche de l'orbite de l'œil en deux branches, l'une deſquelles entre dans le muſcle qui tire l'œil en dehors nommé abducteur, lequel eſt ſitué dans le coin d'en dehors de l'œil; l'autre branche qui ſe diviſe en beaucoup de fibres eſt employée au ſeptiéme muſcle de l'œil, qui ne ſe trouve, à ce que l'on dit, que dans les Bêtes; pour moi je n'ai point examiné s'il manque totalement dans les Hommes: quoiqu'il en ſoit, ils ſont très-évidens & très-aiſez à trouver dans le Cheval. Je parlerai de l'uſage de cette ſixiéme paire quand il en ſera tems.

La ſeptiéme paire ou nerfs de l'ouye.

Il faut enſuite examiner la ſeptiéme paire qui avoit toûjours été reconnuë pour la cinquiéme avant le Docteur *Willis*

qui en a changé le compte ; ceux-ci sont employez à l'organe de l'ouye : c'est pourquoi on les a appellez les nerfs auditeurs; ils prennent leur source dans les Hommes, selon le Docteur *Willis*, du bas côté de l'éminence annulaire du cervelet ; mais je suis sûr qu'il n'en est pas ainsi dans les Chevaux, dans lesquels j'ai toûjours trouvé qu'ils proviennent des côtés de la moëlle allongée.

Chacun d'eux a deux progressions, l'une molle & l'autre plus dure : cette distinction de substance fait que plusieurs personnes pensent qu'ils sont effectivement deux paires de nerfs, quoique communément ils ne soient comptez que pour une.

La plus molle de ces deux progressions est particulierement appellée le nerf auditoire ; elle sort par un trou de l'os *petreux* ou pierreux, pour se rendre dans les cellules de l'oreille qu'elle couvre avec une membrane très fine : c'est par cette membrane que les sons sont apportez au commun réservoir des sens.

La progression la plus dure est plûtôt, à ce qu'on dit, destinée à conduire le mouvement que le sentiment ; cette progression sort aussi comme la précédente au travers de l'os pierreux par un trou qui lui est destiné, & elle reçoit immédiatement après un filet de la paire vague ou huitiéme paire, après quoi elle est sur le champ divisée en deux branches, dont la premiere descend & est employée aux muscles de la langue & de l'os *hyoïdes* ; l'autre tournant autour du passage auditoire & montant plus haut est divisée en trois rejettons, le premier desquels répondant au nerf de la premiere division employe quelques rejettons aux muscles des lévres, de la bouche, de la face & du nez, & fait agir par ce moyen quelques unes des organes extérieures de la voix, comme le premier fait mouvoir quelques unes des intérieures. Le deuxiéme de ces rejettons se divise en plusieurs autres branches plus petites qui sont envoyées dans les muscles du front & aux paupieres, & le troisieme ou dernier coule & s'étend dans les muscles des oreilles ; de-là il arrive que lorsque quelques sons inacoûtumez étonnent l'Animal, son oreille est dressée par un instinct naturel pour les écouter plus attentivement, & en même tems les esprits coulant par les autres branches de ce nerf dans les muscles des paupieres, les ouvrent autant qu'il est possible, afin que la bête puisse voir plus distinctement le danger qui la menace ; cette situation des yeux est appellée égarement,

## CHAPITRE IX.

## *La huitiéme & neuviéme paire de nerfs.*

La huitiéme ou paire vague.

LA huitiéme paire dons nous allons parler & qui est communément reconnuë pour la sixiéme, s'appelle la paire vague, parce qu'elle se distribuë non seulement à la tête & au col, mais encore à plusieurs des parties inférieures du corps, sçavoir à la poitrine & dans le ventre.

Ces nerfs sortent comme les précédens de la moëlle allongée un peu au-dessous des nerfs auditeurs : leur racine ou commencement est composé de plusieurs fibres dont quelques unes sont plus petites & d'autres plus épaisses ; il s'y joint une fibre ou plûtôt un nerf beaucoup plus grand ; cette fibre vient de la moëlle spinale du col ; tout cet assemblage est envelopé avec une seule peau prise de la dure-mere, de sorte qu'il paroît que tous ces filets ne composent qu'un nerf : ils continuent à être unis jusqu'à ce qu'ils soient sortis du crâne, après quoi ils sont dispersez dans plusieurs parties ; le nerf spinal est distribué aux muscles du col & des épaules, & une notable fibre de la huitiéme paire se joint de chaque côté à la progression la plus dure de la septiéme paire ou auditoire ; deux autres coulent dans les muscles de l'ésophage & du col, mais le reste des fibres de cette paire vague ou huitiéme continue de marcher en un seul tronc & à la place de la fibre, ou nerf spinal qui vient de les quitter ; ils en reçoivent un nouveau qui est l'intercostal ou nerf de la neuviéme paire.

En cet endroit où ledit nerf intercostal est uni avec le nerf de la huitiéme paire, il se fait un notable *plexus*, qui n'est autre chose que le tronc du nerf enflé ; & formant une espece de tumeur qui ressemble au joint ou au neud d'un roseau & d'où il sort une branche de nerf considérable qui étant portée vers le gosier est divisée en trois filets, le premier desquels s'étend dans le *sphincter* de l'ésophage, le deuxiéme se cachant sous le cartilage *clipeiforme* ou fait en bouclier du *larynx*, distribue ses rejettons aux muscles supérieurs du gosier & particulierement à celui qui en ferme l'ouverture ; le troisiéme de ces rejettons passe aussi sous le cartilage *clipeiforme*, & rencontrant le sommet du nerf recurrent il s'unit avec lui.

Au

Au dessous du *plexus* dont nous venons de parler qui est formé par l'union de la paire intercostale avec la paire vague, ou huitiéme paire, le tronc de cette derniere paire descend par les côtés de l'artere carotide, ascendant auquel il donne quelques rejettons, & il envoye du côté gauche seulement au fond du col un autre filet qui se joint au nerf *recurrent*.

Le tronc de la paire vague descend ensuite sans aucune ramifications considérables, jusqu'à ce qu'il arrive entre la premiere & seconde côte; en cet endroit il se forme un deuxiéme *plexus* d'où partent plusieurs rejettons, & de nombreuses fibres qui vont vers le cœur & ses progressions; ce qui ne se fait pas tout à fait de la même maniere des deux côtés: le Docteur *Willis* dit que cette paire envoye beaucoup plus de branches vers le cœur dans les bêtes que dans les Hommes, dans lesquels la plus grande quantité de filets envoyez à ces parties vient de la paire intercostale, au lieu que cette paire en fourni très-peu dans les Bêtes, mais l'abondance de l'un supplée au défaut de l'autre.

Il y a, dit le même Auteur, une différence digne de remarque entre chacun des deux nerfs recurrens qui sortent du tronc de la huitiéme paire, car celui qui sort du côté droit est plus épais & tourne autour de l'artere *axillaire* ou des aisselles, au lieu que celui qui vient du côté gauche naît bien plus bas, & s'entrelassant au tour du tronc descendant de l'aorte, retourne & monte en haut, envoyant de distance en distance plusieurs rejettons à diverses parties.

Ledit Docteur a observé que les nerfs qui passent vers le cœur des Bêtes sont en beaucoup moins grand nombre que dans les Hommes.

Quand le tronc de la paire vague est arrivé tout auprès du cœur, il s'en détache plusieurs branches considérables de chaque côté, lesquelles passant aux poulmons sont distribuées par toute leur substance, dans laquelle elles accompagnent les vaisseaux du sang & les branches du conduit de la respiration; dans le tems que cette paire descend par le conduit de la respiration, elle distribuë aussi plusieurs rejettons dans les peaux de l'ésophage. Après que tous ces rameaux de nerfs ont été distribuez, alors chaque tronc descendant par l'ésophage est divisé en branche intérieure & extérieure; mais incontinent après les branches extérieures se réünissent au tronc extérieur & les intérieures à l'intérieur, ensuite le tronc extérieur descend par le côté de dehors de l'orifice de l'estomach jusqu'à son fond, & le tronc

intérieur descendant par le côté d'en dedans du même orifice, retourne sur ses pas & rampe tout le long de sa partie supérieure. Le lecteur apprendra à quelles autres parties les filets de cette huitiéme paire, ou paire vague sont employez dans le tems que je décrirai ces parties ; car j'ai constamment observé dans ces descriptions de montrer d'où les nerfs sont dérivés.

La neuviéme paire ou paire intercostale.

Il y a diverses opinions sur l'origine de la neuviéme paire ; mais ils ne la doivent pas à la paire vague ; ainsi ils ne sçauroient passer pour en être des branches : ils ne paroissent point avoir de racine propre a eux, mais ils partent de deux ou trois branches recurrentes de la cinquiéme & sixiéme paire, tout auprès de l'endroit où ces branches sortent desdites paires : cette neuviéme paire fait en sortant l'effet que feroit un arbrisseau qui seroit enté sur un autre arbre.

Ces nerfs ainsi établis sortent ensuite du crâne par des trous qui leurs sont propres, & immédiatement après ils forment un *plexus* de chaque côté, auprès de celui de la paire vague ; c'est à ces *plexus* que se joignent deux progressions nerveuses qui sortant de la premiere paire vertébrale, donnent une verge ou rejetton dans le *sphincter* de l'ésophage & une autre dans le *plexus* de la paire vague duquel nous avons parlé ci-devant ; de-là descendant par les vertébres du col ils forment chacun vers son milieu un autre *plexus* plus grand, auquel se joint un large nerf de la paire vertébrale voisine dont procedent plusieurs filets, qui s'unissant avec ceux de la paire vague, se repandent autour du *præcordia*, qui est le cœur & les poulmons, excepté un seul qui coule un peu plus bas : le Docteur *Willis* assûre que ce *plexus* dont nous avons parlé en dernier lieu ne se trouve que dans l'Homme ; mais attendu que j'ai toûjours trouvé très-peu de difference dans les autres parties entre un Homme & l'Animal dont je parle, je suspendrai ma croyance sur cet article, parce que je n'en ai pas fait une perquisition assez exacte dans le Cheval.

Ce *plexus* est appellé *plexus cervical*, parce qu'il est formé dans le col ; c'est de lui que les troncs de la paire intercostale sortent pour descendre par les clavicules dans la poitrine : aussitôt qu'ils sont arrivez à la deuxiéme côte, chacun reçoit trois ou quatre branches des nerfs *vertebrals*, ce qui compose un autre *plexus* considérable, que l'on appelle communément l'intercostal ; ensuite ces troncs descendent par les racines des côtes dans chacune de leurs intervales, & ils reçoivent en des-

cendant jusqu'à l'os *sacrum* un nerf vertebral qui leur vient de chaque jointure des vertébres : aussi-tôt qu'ils sont sortis de la cavité de la poitrine & qu'ils sont parvenus tout auprès du fond de l'estomach, ils envoyent de chaque côté une branche considérable, chacune desquelles fait son principal *plexus* vers le mézentere ; ces branches forment sept *plexus*, sçavoir cinq larges qui sont supérieurs & deux plus petits qui sont plus bas ; car chaque branche se divise incontinent en deux autres, & chacune forme un *plexus*, ce qui fait quatre, & le cinquiéme est dans le milieu & est le plus large : ceux-là sont les cinq supérieurs.

Les deux *plexus* inférieurs sont formez par les troncs qui descendent jusqu'à la plus basse partie des reins, ils sont distinguez par les noms de plexus, le plus bas & le plus petit, *infimus & minimus*, & ils donnent des nerfs à plusieurs parties du bas-ventre.

Enfin quand cette paire intercostale à descendu jusqu'à l'os *sacrum* & qu'ils ont fourni des nerfs à plusieurs parties du bas-ventre, ils se ployent l'un vers l'autre & paroissent être attachez ensemble par deux ou trois *progressions* ; enfin ils se terminent par de petites fibres qui sont distribuées dans le muscle *sphincter* de l'anus.

## *PLANCHE XV.*

*Répresente la cervelle d'un Cheval hors du crâne avec les nerfs optiques, les moteurs des yeux & les pathétiques, les yeux avec leurs muscles, & l'origine de tous les nerfs de la tête.*

### *Figure Premiere.*

Le fond de la cervelle couvert avec la dure-mere. A A A A

Le cervelet. B B

Une partie de la moëlle allongée. C C

La glande pituitaire coupée en deux dans le milieu, & retournée de chaque côté avec la dure-mere, pour mieux voir fente ou l'entonnoir. D D

La fente appellée *vulva*. E

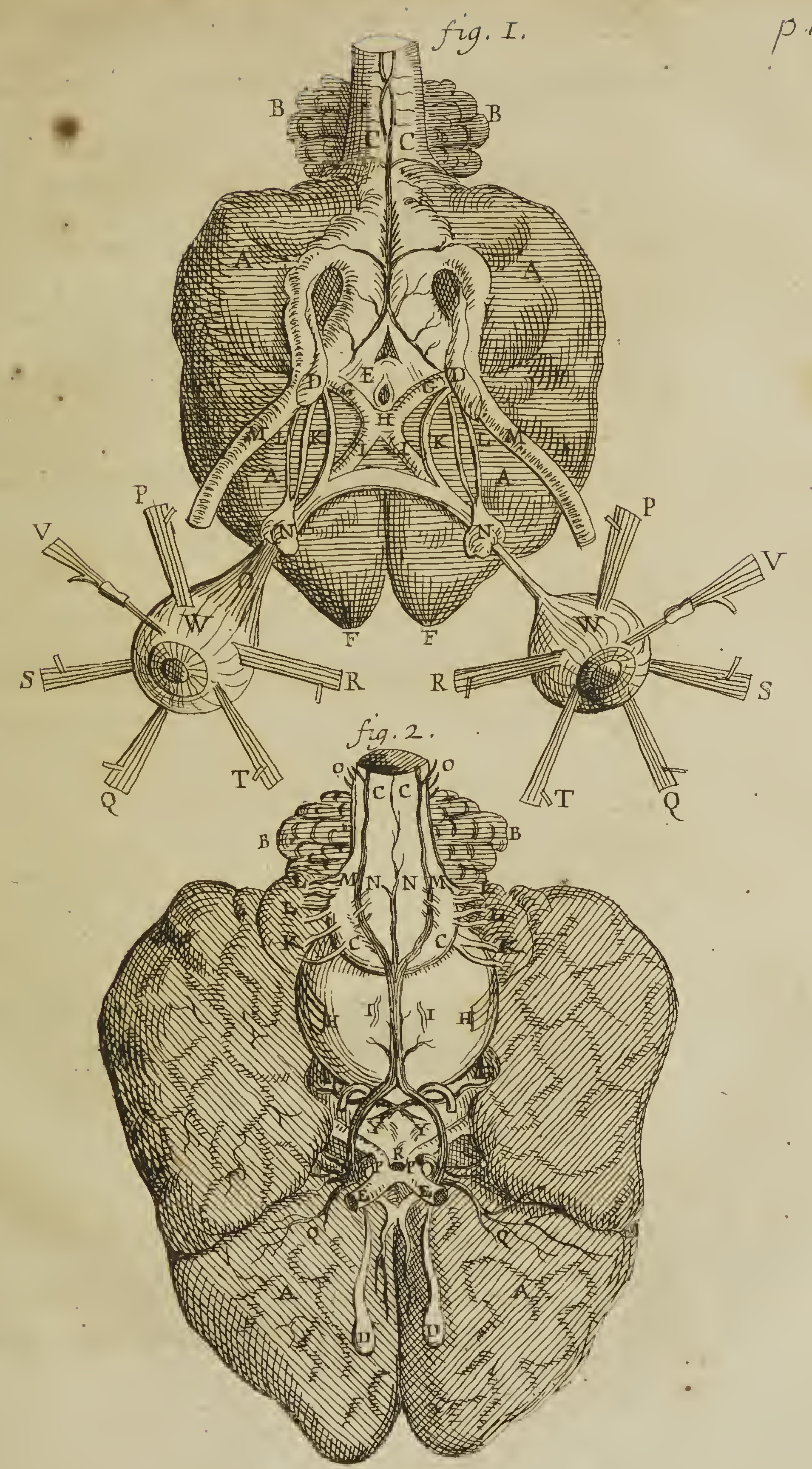
Les progressions ou avances mammillaires, couvertes avec la dure-mere, autrement appellées les nerfs de l'odorat ou premiere paire. F F

GG La ſource des nerfs optiques ou deuxiéme paire.
H Lunion des nerfs optiques.
II La ſéparation enſuite deſdits nerfs & leur chemin pour aller aux yeux.
KK Les nerfs moteurs des yeux ou troiſiéme paire.
LL Les nerfs pathétiques reconnus par le Docteur *Willis* pour la quatriéme paire.
MM La cinquiéme paire de nerfs du Docteur *Willis*.
NN Les têtes des muſcles des yeux, c'eſt-à-dire l'endroit où ils ſont coupez pour être ſéparez & placez comme dans la figure.
O Le muſcle orbiculaire de l'œil dans ſa ſituation naturelle dans cet œil, mais dans l'autre œil il eſt entierement ôté pour voir le chemin du nerf optique.
PP Le muſcle qui tire l'œil en haut, appellé *l'éleveur* ou le ſuperbe.
QQ Le muſcle qui tire l'œil en bas, appellé *l'abaiſſeur* ou l'humble.
RR Le muſcle qui porte l'œil en bas vers le nez, appellé *le buveur* ou l'ameneur.
SS Le muſcle qui tire l'œil en dehors, appellé le *dédaigneux* ou l'éloigneur.
TT Le muſcle qui porte l'œil vers ſon coin d'en dehors, appellé *oblique inférieur*.
VV Le muſcle qui porte l'œil obliquement en haut, avec ſa poulie, appellé *l'oblique ſupérieur*.
WW La tunique cornée, ou peau de l'œil avec la prunelle.

*Fig.* 2.

AAAA La baze ou le fond de la cervelle.
BB Le cervelet placé à la partie de derriere de la tête.
CC La moëlle allongée.
DD La premiere paire de nerfs ou nerfs de l'odorat.
EE La deuxiéme paire ou nerfs optiques.
FF La troiſiéme paire ou moteurs des yeux.
GG La quatriéme paire ou nerfs pathétiques du Docteur *Willis*.
HH La cinquiéme paire.
II La ſixiéme paire.
KK La ſeptiéme paire du Docteur *Willis*, ou nerfs auditoires qui paſſoient autrefois pour la cinquiéme paire.

P. XV. p 188+



La huitiéme paire ou paire vague qui avant le Docteur *Willis*, passoit pour la sixiéme paire. LLIII

La paire accessoire ou nerfs spinals ; cette paire s'unit avec la paire vague. MM

La neuviéme paire. NN

La dixiéme paire de la tête, ou plûtôt la premiere paire du col ; elle naît de la partie la plus éloignée, ou de la partie de derriere de la moëlle allongée proche l'endroit où elle sort du crâne. OO

Le tronc de l'artere carotide coupé à l'endroit où elle est divisée en partie de devant & partie de derriere. PP

Une branche de ladite artere entrant dans la substance de la cervelle. QQ

L'entonnoir. R

Deux glandes placées derriere l'entonnoir. SS

---

## CHAPITRE X.

### *Des nerfs provenans de la moëlle de l'épine du dos, quand elle est dans les vertebres du col.*

APrès avoir parlé des paires de nerfs qui tirent leur origine de la partie de la moëlle contenuë dans le crâne, l'ordre de la dissection demande que je procede ensuite à ceux qui naissent de celle qui sortant du crâne coule dans les vertébres du col & du dos.

Trente-sept paires de nerfs sortant de la moëlle spinale.

Nous avons observé dans un Chapitre précédent que depuis le crâne jusqu'aux os du croupion, il naît trent-sept paires de nerfs, sçavoir sept paires au col, dans le dos dix-sept, dans les reins sept & à l'os *sacrum* six ; nous avons aussi remarqué cidevant qu'il se trouve une paire de nerfs entre chaque jointure des os du col, ce que nous allons examiner le plus brievement qu'il sera possible.

La premiere paire du col.

Quoique la premiere paire du col, soit communément comptée parmi les paires de l'épine ou des os du dos, parce qu'elle est entre la premiere vertébre & le crâne, cependant si nous considérons son origine, elle doit plûtôt être réputée la

dixiéme paire de la cervelle, car elle prend son origine par plusieurs fibres de la moëlle allongée qui est dans le crâne, mais immédiatement après elle descend par derriere : elle est la seule qui prenne cette route, car tous les autres qui naissent dans le crâne passent en devant : cette paire est principalement employée aux muscles du col.

La deuxiéme.

La deuxiéme paire sort entre la premiere & deuxiéme vertébre du col, & est employée sur le col, sur la tête & sur la face.

La trois & quatriéme.

La troisiéme & quatriéme paire sortent des trous qui sont entre la deuxiéme & troisiéme, & la troisiéme & quatriéme vertébre ; ils se répandent dans les muscles des joües & dans ceux sont qui communs à la tête & au col.

La cinquiéme.

La cinquiéme paire sort entre la quatriéme & cinquiéme vertébre; un filet de chaque nerf de cette paire se joignant avec de pareils filets qui viennent de la quatriéme & sixiéme paire, composent ce nerf remarquable, qui va au diaphragme & qui est appellé le nerf *phrenique* ; les autres branches de cette cinquiéme paire sont distribuées partie en arriere & partie en devant dans plusieurs muscles ; car quelques unes remontent à la tête, & les autres coulent vers les jambes de devant, & sont distribuées dans plusieurs muscles autour des épaules.

La sixiéme.

La sixiéme paire sort sous la cinquiéme vertébre, & a comme les autres plusieurs branches, dont quelques unes vont aux muscles des jambes de devant, & les autres aux muscles du col; mais un filet particulier aide à achever le tronc du nerf phrénique, qui se joint comme nous avons dit, ci-dessus, avec les filets de la quatriéme & cinquiéme paire.

La septiéme.

La septiéme paire sort du trou qui est commun à la sixiéme & septiéme vertébre; & se joignant avec la paire précédente, sçavoir la sixiéme du col & avec les deux premieres de la poitrine, elle est dispersée dans plusieurs muscles des deux épaules au col & aux joües.

Le nerf accessoire qui monte à la cervelle & s'unit avec la paire vague.

Près de l'endroit où naît la septiéme paire de nerfs, il en provient une autre qui a été trouvée par le Docteur *Willis* & qu'il a appellé le nerf accessoire de la paire vague ; elle monte par les côtez de la moëlle spinale, & grossissant de plus en plus elle va jusqu'au crâne sans envoyer de branches à aucunes parties. Quand ces nerfs sont entrez dans le crâne, ils se joignent avec les filets de la huitiéme paire de la cervelle, appellée la paire vague, avec laquelle ils ressortent du crâne, mais immédiate-

ment après il s'en séparent, & se dispersent dans les muscles du col & des épaules, comme nous avons montré dans le Chapitre précédent, quand nous avons parlé de la paire vague.

## CHAPITRE XI.

### *Des nerfs qui naissent de la moëlle spinale quand elle est dans les vertébres du dos des reins & de l'os* sacrum.

IL sort de la moëlle du dos dix-sept paires de nerfs, répondans aux dix-sept jointures, ou os du dos du Cheval; ce nombre excede celui des jointures du dos dans les corps humains; car ils n'en ont que douze, & ainsi les Hommes n'ont pas plus de douze paires de nerfs dans les os du dos.

La premiere paire du dos.

La premiere de ces paires sort du trou qui est commun à la derniere vertébre du col & à la premiere de la poitrine: chaque nerf se divise comme font tous les suivans sur le champ en deux branches; celle de devant est plus large que celle de derriere, elle se joint avec les deux dernieres du col; & ainsi sa plus grande division passe aux jambes de devant, excepté seulement un petit filet qui en sort avant cette jonction, & qui est employé sur quelques-uns des muscles de la poitrine & du col: sa plus petite division qui est celle de derriere, est employée sur les muscles du dos.

La seconde paire.

La seconde paire sort entre la premiere & la seconde vertébre de la poitrine, la branche la plus en devant s'étant unie avec la premiere de la poitrine, elles se joignent toutes les deux avec la sixiéme & septiéme du col, ce qui forme un *plexus* duquel sort la plus grande quantité des nerfs qui se répandent dans les muscles des épaules & des jambes de devant; mais avant que cette susdite branche de devant s'unisse avec les précédentes, elle envoye au nerf intercostal, ou nerf de la neuviéme paire un filet qui descend dans la capacité de la poitrine, aussi-bien que ce qui reste de la cinquiéme paire.

La branche de cette seconde paire qui est appellée la branche la plus en arriere, se distribuë avec la plus en dedans de la premiere paire de la poitrine de la même façon que la précé-

dente ; c'eſt pourquoi il eſt inutile d'en faire un plus long détail.

Les quinze paires reſtantes

A l'égard des quinze paires reſtantes , ce ſeroit toûjours repéter la même choſe que de les détailler toutes en particulier : je dirai donc en général , qu'immédiatement après qu'ils ſont ſortis par les trous des vertébres ; chaque nerf ſe ſépare en deux branches , dont la plus en dehors qui eſt la plus groſſe , envoye un filet au nerf intercoſtal , & ce qui en reſte eſt employé aux muſcles qui ſont entre les côtes appellées muſcles *intercoſtaux* , tant extérieurs qu'intérieurs, excepté un autre petit filet qui vient aux muſcles de la poitrine qui ſont deſſus les côtes , & un ou deux autres filets qui entrent dans les muſcles obliques deſcendans du bas-ventre : les branches les plus intérieures & les plus petites tournent immédiatement après leurs diviſions vers l'épine du dos , & ſont employées ſur ſes muſcles & ſur ſa peau.

La premiere paire des reins.

Nous allons paſſer aux nerfs qui naiſſent de la partie de la moëlle ſpinale qui eſt contenuë dans les vertébres des reins au nombre des ſept paires ſuivant le nombre des os de cette partie : la premiere ſort entre la premiere vertébre des reins & la derniere du dos. Chaque nerf , comme ceux du dos , ſe diviſe ſur le champ en deux branches , dont la plus en dehors eſt employée ſur la partie charnuë du diaphragme , particulierement ſur ſes deux progreſſions & au muſcle *pſoas* : la plus intérieure entre dans le muſcle appellé le très-long du dos.

La ſeconde paire.

La deuxiéme paire ſort entre la premiere & ſeconde vertébre des reins ſous le muſcle *pſoas* : la plus en dehors de ſes branches eſt employée ſur le muſcle qui remplit la cavité de l'os *ileum* ou des hanches , qui eſt le ſecond extenſeur de la cuiſſe : elle envoye auſſi un filet au muſcle *faſcialis* & aux autres parties voiſines : la plus intérieure ou de derriere paſſe dans les muſcles feſſiers où elle ſe perd.

La troiſiéme paire.

La troiſiéme paire ſort entre la ſeconde & troiſiéme vertébre des reins de deſſous le muſcle *pſoas* comme la précédente ; la branche de devant deſcend au jarret & à la jambe de derriere , fourniſſant des nerfs à pluſieurs muſcles qui ſont autour de ces parties : la branche de derriere ſe diſperſe dans les muſcles des reins.

Les quatre paires reſtantes.

Les quatre autres paires de nerfs des reins ſortent comme lespremieres entre les vertébes ; leurs branches de devant ſont diſperſées dans la plûpart des muſcles, des feſſes , des jambes de

de derriere, ils envoyent aussi quelques autres filets aux muscles qui élévent la verge & quelques autres au col de la vessie. Dans les Jumens quelques filets sont envoyez à la matrice: les branches postérieures sont portées en arriere & sont employées sur plusieurs muscles du dos.

Nous sommes enfin parvenus au reste des paires de nerfs qui naissent de la moëlle spinale ; ce sont les six paires qui sortent par les six vertébres de l'os *sacrum*, dans lequel les trous qui sont destinez à la sortie de ces nerfs sont assez larges.

La premiere paire de l'os *sacrum*.

La premiere de ces paires sort entre la derniere vertébre des reins, & la premiere vertébre de l'os *sacrum* de la même maniere que les précédens, & se divise comme eux en deux branches; la plus en devant se mêle avec celles des reins, & descend avec eux aux jambes de derriere, donnant des nerfs à plusieurs muscles de ces parties; la plus en arriere fournit de nerfs le plus gros muscle fessier & les autres parties des environs.

Les cinq paires restantes.

Les cinq autres paires sortent devant & derriere, mais ils sont divisez chacun en deux branches avant d'être hors de l'os; une de ces branches passe de chaque côté dans les parties de devant & l'autre dans celles de derriere; les branches qui sortent dans les parties de derriere sont dispersées dans les muscles qui sont sur les os *sacrum* & *ileum*, & celles qui passent dans les parties de devant se répandent dans plusieurs muscles du devant de la cuisse; plusieurs envoyent aussi quelques filets aux bourses, à la vessie & aux muscles du fondement.

Il est à propos avant de finir ce Chapitre d'expliquer en peu de mots comment les nerfs sortent, ce qui est très-soigneusement décrit par le Docteur *Willis* de la maniere suivante.

Comment les nerfs sortent de la moëlle spinale.

» De chaque côté de la moëlle spinale proche de son bord
» extérieur il part quatre ou cinq filets de nerfs à son côté
» supérieur & autant au côté inférieur; ces deux compagnies de
» filets pénétrent premierement la pie-mere qui est la peau la
» plus proche de la moëlle spinale, & ensuite la dure-mere ou
» peau du milieu, qui leur sert pour ainsi dire d'une com-
» mune envelope; mais comme ces deux compagnies de fibres
» doivent passer par la troisiéme membrane, car la moëlle de
» l'épine en a trois, ils se rencontrent & se joignent ensemble.
» La peau qu'ils empruntent de la deuxiéme membrane les en-
» velope & ils ne forment plus pour ainsi dire qu'un seul tronc:
» quand ce tronc sort de la jointure de la vertébre, il se divise
» sur le champ en plusieurs nerfs désignés pour diverses parties.

» C'est de cette façon que plusieurs nerfs vertebrals prennent
» leur origine dans tout le trajet de la moëlle spinale & dans
» les endroits où les nerfs brachials, ou des jambes de devant,
» & les nerfs crurals ou des jambes de derriere; sortent, la
» moëlle spinale devient plus grosse & les fibres nerveux sont
» plus larges. Mais afin de mieux faire comprendre ce discours
» j'ai jugé qu'il seroit bon d'y joindre la figure suivante qui
» représente la moëlle spinale, à laquelle j'ai ajoûté le surplus
» des paires de nerfs qui se trouvent dans le Cheval.

## *PLANCHE XVI.*

*Répresente les nerfs de tout le corps, tant ceux qui naissent de la moëlle allongée dans le crâne, que ceux qui sortent de ladite moëlle quand elle est sortie hors du crâne : la deuxiéme figure représente la moëlle de l'épine.*

### *Figure Premiere.*

AAAAAA Les nerfs qui naissent de la moëlle allongée dans le crâne.

B Ladite moëlle allongée.

CC Les yeux avec les nerfs optiques qui forment leurs membranes, & les moteurs des yeux qui servent à les mouvoir.

DD La huitiéme paire ou paire vague de nerfs du Docteur *Willis*, avec leur chemin dans la poitrine & dans le bas-ventre.

Depuis 1. jusqu'à 7. les nerfs qui naissent de la moëlle de l'épine quand elle est dans les vertébres du col.

Depuis 1. à 17. ceux qui naissent d'elle quand elle est dans les vertébres du dos.

Depuis 1. à 7. ceux qui naissent d'elle quand elle est dans les vertébres des reins.

Depuis 1. à 6. ceux qui naissent d'elle quand elle est dans l'os *sacrum*, & qui se répandent dans toutes les parties de derriere & aux jambes de derriere, leur donnant le sentiment & le mouvement.

Pl. XVI.



fig. I.

fig. 2.

*Fig.* 2.

*Montre la moëlle ſpinale ôtée toute entiere de l'os du dos : la membrane qui l'enferme eſt retournée de chaque côté pour mieux montrer les commencemens & les productions de tous les nerfs vertebrals du Docteur* Willis.

Le haut de la moëlle ſpinale à l'endroit où elle eſt coupée & ſéparée de la moëlle allongée. A A

L'artere ſpinale qui paroît deſcendre tout le long de la moëlle, & qui cependant provient des arteres qui lui viennent d'entre les joints des vertébres. B

Le nerf ſpinal venant de la cinq ou ſixiéme vertébre du col au commencement de la paire vague. C C

Les portions de la membrane qui couvre la moëlle, diſſéquées & retournées. D D

Les nerfs ſpinals envoyez hors du bord ſupérieur de la moëlle par bandes, avec leſquels de pareilles bandes qui naiſſent du bord inférieur ſe rencontrent & ſe joignent enſemble, formant un ſeul tronc en dedans des jointures des vertébres, puis ſe ſéparant enſuite hors de ces vertébres, chacun va ſe répandre dans les parties qui lui ſont deſtinées. E E E E

Les nerfs qui naiſſent en dedans de la région du col. F f

Les nerfs deſtinez aux épaules & aux jambes de devant; en cet endroit la moëlle des deux côtez eſt plus épaiſſe & les nerfs plus gros. G g

Les nerfs qui vont autour du dos & des reins; en cet endroit la moëlle des deux côtez eſt redevenuë plus petite & les nerfs un peu plus minces. H h

Les nerfs deſtinez aux feſſes & jambes de derriere ; en cet endroit le corps médullaire ou moëlleux & les nerfs ſont devenus plus gros. I i

Les nerfs ſortants de l'os *ſacrum*.

## CHAPITRE XII.

### *Des Paupieres, des Yeux & de leurs parties, sçavoir leurs peaux & humeurs.*

Les yeux, leurs noms.

LES yeux sont appellez en Latin *oculi*, du mot de *occludo* fermer, ou de *occulto* cacher, parce qu'ils sont cachez quand on ferme les paupieres : ils sont les organes ou les instrumens de la vûë ; ils sont composez de plusieurs parties ; sçavoir, humeurs, membranes, &c.

Leur nombre.

Ils sont deux, & cela pour la sûreté & la perfection de la vûë, afin que si l'un est malade, ou perdu par quelque accident, l'autre supplée au défaut.

Leurs figures.

L'œil tout seul, c'est-à-dire, quand les muscles, nerfs & les vaisseaux du sang qui entrent en lui sont ôtez, est d'une forme ronde, afin d'avoir plus de facilité pour se mouvoir, & aussi afin qu'il puisse mieux recevoir les rayons des choses visibles.

Leurs parties.

Les paupieres sont sur les yeux ; elles les contiennent, pour ainsi dire, & leur servent de sauvegarde & de couverture pour les préserver des injures extérieures; elles se joignent à la graisse & aux muscles ; & enfin les membranes, les humeurs & les vaisseaux sont les parties qui composent l'œil même.

Les paupieres.

Les paupieres servent de rideaux aux yeux & les garantissent de la poussiere, des mouches, enfin de ce qui pouroit leur nuire, elles sont composées de peau, d'une membrane charnuë & de muscles, mais les muscles & la membrane charnuë sont très-fins : elles sont doublées en dedans proche l'œil avec une membrane prolongée du péricrâne qui est très-polie, afin qu'elle glisse mieux sur l'œil dans ses mouvemens ; les extrémitez ou bords des paupieres sont dures & tendineuses, afin qu'elles s'assemblent plus exactement & ne passent pas l'une sur l'autre : ceci est suffisant pour les parties extérieures contenantes des yeux, sçavoir les paupieres.

A l'égard des muscles, nous différerons à en parler jusqu'au Livre prochain ; la graisse est de même consistance que celle qui est entremêlée parmi les autres parties, & elle sert ici à entretenir le derriere & les environs de l'œil humecté, afin

qu'il glisse plus aisément quand il remue dans son orbite.

Les tuniques des yeux *adnata*.

Nous allons maintenant passer à la description de la substance de l'œil & des parties qui le composent : commençons par ses tuniques ; la premiere ou la plus en dehors, est une peau commune venant du péricrâne, elle est étenduë sur tout le blanc de l'œil ; c'est cette peau qui affermit l'œil dans son orbite ; elle est d'un sentiment exquis & a plusieurs petites arteres & veines qui rampent sur elle & qu'on distingue très-aisément quand il y a quelque inflammation dans cette partie : elle est appellée *adnata* ou conjonctive.

2°. *sclerotica*.

Quand cette *adnata* est ôtée, les tuniques propres paroissent au nombre de trois ; la premiere est appellée *sclerotica*, à cause de sa dureté, elle provient de la dure-mere, ou, ce qui est la même chose, de la peau la plus en dehors du nerf optique ; elle est un peu dure & épaisse à son côté de derriere, mais dans la partie de devant elle est transparente comme de la corne ; c'est pourquoi elle perd le nom de *sclerotica* en cet endroit, & est appellée *cornée*, à cause de sa transparence.

3°. *choroïdes*.

La deuxiéme peau propre est immédiatement dessous celle-là & est appellée *choroïdes*, parce qu'elle ressemble à la membrane appellée *chorion* qui envelope le Poulain dans la matrice ; elle provient de la pie-mere, qui est la peau intérieure du nerf optique ; cette peau est noirâtre sur toute la partie d'en dedans du derriere de l'œil, afin que les représentations qui sont reçûës dans l'œil paroissent plus brillantes.

Cette peau est percée en devant de la largeur de la prunelle ou visiere de l'œil qu'elle environne, pour permettre aux rayons des objets visibles de passer dans l'humeur cristalline ; comme sa partie de devant qui se trouve sous le blanc de l'œil approche de la couleur d'un raisin, on l'appelle *uvée* : ainsi ce nom distingue le devant de cette peau de la partie de derriere, comme le devant de la *sclerotica* est distingué par le nom de corneé ; j'explique ceci afin que le Lecteur ne prenne pas ces quatre noms pour quatre peaux, attendu qu'elles ne sont que deux, & qu'il n'entreprenne pas de chercher ce qu'il ne trouveroit certainement pas. A la circonférence de l'*uvée* dans l'endroit où sa membrane se redouble & ploye en arriere pour aller joindre l'humeur cristalline, il y a un ligament appellé le ligament *ciliaire* qui est composé de petits ligamens ou fibres semblables aux poils qui croissent dessus les paupieres dans les corps humains : ces fibres, ou petites lignes noires, coulent donc de la

circonférence de l'uvée aux côtez de l'humeur cristalline, laquelle ils entourent, & s'élargissant ou se resserrant selon l'occasion, ils élargissent ou retrécissent le trou qui forme l'*uvée*.

3°. La retine. La troisiéme ou la plus intérieure peau propre de l'œil est appellée la retine ou peau semblable à un filet, parce qu'elle entoure l'humeur vîtrée comme feroit un filet.

Cette peau est composée de la substance moëlleuse du nerf optique; elle est très-fine & d'une couleur sombre, mêlée avec un rouge obscur : sa figure est demi-circulaire, ronde en dehors & creuse en dedans; elle contient en elle l'humeur vîtrée, & reçoit aussi dans son sein l'humeur cristalline étendant ses fibres jusqu'au ligament *ciliaire* auquel elles apportent les esprits animaux pour la continuation de son mouvement : on observe que si on met cette peau dans l'eau chaude & qu'on la secouë un peu pour nettoyer la matiere gluante qui y est attachée, qu'on la souléve ensuite légerement, ses fibres ou filamens paroîtront en grand nombre & semblables aux fils d'une toile fine.

Les humeurs des yeux. Ayant achevé les tuniques ou peaux des yeux, nous allons passer au humeurs contenuës dans ces peaux; ces humeurs sont au nombre de trois, sçavoir l'humeur acqueuse, l'humeur vîtrée & l'humeur cristalline; cette derniere est placée presque au centre des yeux, & est la plus noble pour ses usages.

L'humeur acqueuse. L'humeur acqueuse est la plus extérieure, elle est claire & coulante comme de l'eau dont elle tire son nom; elle remplit entierement dans la partie de devant de l'œil l'espace qui est entre la cornée, ou la peau la plus extérieure & l'humeur cristalline : si quelque corpuscule figé & coloré nage dans cette humeur, les figures de plusieurs insectes, comme Moucherons, Mouches, Araignées, &c. paroîtront voler devant les yeux, comme il a été souvent déclaré par les Hommes qui ont eû cette incommodité; c'est pourquoi je suis très-porté à croire que les Chevaux, qui sans aucune cause évidente remuent toûjours la tête, & font de tems en tems des écarts, ont dans les yeux de ces petits corps qui flottent dans l'humeur acqueuse, lesquels en passant devant l'humeur cristalline leur représentent des insectes volans devant leurs yeux.

De plus, on a observé dans les corps Humains, que souvent plusieurs de ces particules colorées qui sont dans l'humeur ac-

queuſe, s'amaſſent & s'uniſſent ſi étroitement enſemble, qu'elles font, pour ainſi dire, comme une peau ou membrane déliée étendûë devant la viſiere de l'œil, ce qui cauſe un aveuglement abſolu. Cette maladie eſt appellée par les Médecins une cataracte. L'Animal dont nous parlons y eſt auſſi très-ſujet, mais nous n'avons pas de terme propre pour la déſigner à ſon égard.

L'humeur ſuivante eſt appellée l'humeur criſtalline, à cauſe qu'elle reſſemble à du criſtal; elle n'a point de couleur par elle même, afin de mieux recevoir l'image de toutes les couleurs. La criſtalline.

Elle eſt placée entre les humeurs acqueuſe & vîtrée: elle n'eſt pas exactement dans le mileu ou centre de l'œil, mais plûtôt vers ſa partie de devant; elle eſt enfermée, pour ainſi dire, dans le ſein de l'humeur vitrée; elle eſt unie & plate par devant, mais plus ronde par derriere.

Cette humeur eſt le premier ou principal inſtrument de la vûë, parce qu'elle ramaſſe ou reçoit les rayons des choſes viſibles que la retine arrête enſuite par ſon corps obſcur & conduit par le nerf optique à la commune origine de tout ſentiment.

La troiſiéme & derniere des humeurs de l'œil eſt la *vitrée*, ainſi appellée, à cauſe qu'elle reſſemble à du verre fondu; elle n'eſt pas d'une conſiſtence ſi épaiſſe que l'humeur criſtalline, mais elle excéde beaucoup en quantité cette humeur & l'humeur acqueuſe; elle eſt ronde à ſa partie de derriere, mais plate en devant; elle a ſeulement un petit creux dans ſon milieu dans lequel l'humeur criſtalline eſt placée comme dans un étui; elle remplit entierement toutes les parties de derriere dans la globe de l'œil, & auſſi quelques parties des côtez. La vîtrée.

Cette humeur ſert, ſelon *Gallien*, premierement à nourrir l'humeur criſtalline: ſecondement elle conduit à la retine les objets viſibles reçûs dans l'humeur criſtalline.

## CHAPITRE XIII.

### *Des Oreilles & de leurs parties.*

LEs oreilles sont les instrumens de l'oüye ; elles ont été formées par la nature avec autant d'art que les yeux, mais elles sont si pleines de chemins embroüillez & composées de tant de parties, qu'il sera très-difficile de les bien démontrer ; cependant je vais faire mon possible pour expliquer ce que j'ai remarqué en travaillant moi-même sur cette partie, & ce que j'ai appris par les écrits des plus fameux Anatomistes.

L'oreille.

Les parties de l'oreille sont ou extérieures, ou intérieures : l'oreille extérieure est appellée *auricula*, elle est destinée à ramasser dans sa cavité les parties de l'air qui portent le son & à les conduire à l'oreille intérieure.

L'oreille extérieure, ses parties.

Les parties dont l'oreille extérieure est formée sont propres ou communes : les communes, sont l'épiderme, la vraie peau & la membrane nerveuse ; les propres sont les muscles, les veines, les arteres, les nerfs, & les cartilages. Nous parlerons de ses muscles dans le quatriéme Livre qui traite des muscles. Les veines de l'oreille viennent de la veine jugulaire externe : les arteres des arteres carotides, & les nerfs de la seconde paire du col, jointe avec la progression la plus solide de la septiéme paire : le cartilage dont elle est composée étoit la substance la plus propre pour que les oreilles du Cheval fussent droites & mobiles.

Ses usages.

Les usages de l'oreille extérieure sont de servir d'ornement à la tête, & de recevoir, ou du moins d'aider à recevoir les sons ; car premierement elle les rassemble, secondement elle modére la violence de leur mouvement, de façon qu'ils viennent battre avec douceur contre le timpan ou tambour.

L'oreille intérieure.

L'oreille intérieure ou d'en dedans est composée de diverses parties qui sont contenuës dans l'os pierreux, & l'oreille extérieure est attachée sur elle.

Ses parties.

Ses parties sont, premierement le tambour avec ses cordes & ses muscles. Secondément, quatre petits os. Troisiémént, ses cavitez remplies d'air, & enfin ses vaisseaux.

Le tambour.

Le tambour appellé *timpanum*, est une membrane nerveuse &

& transparente d'un sentiment très-exquis ; il est formé par la progression la plus molle du nerf auditoire qui s'est déployée ; il est très-sec, afin qu'il rende mieux l'écho des sons ; il est fort afin qu'il puisse mieux résister aux injures de dehors ; il a une corde derriere lui, comme les tambours militaires en ont qui sert à le fortifier & à l'étendre : nous décrirons ses muscles au quatriéme Livre.

Au dedans de ce tambour il y a une cavité intérieure appellée *cochla* ou coquille, dans laquelle sont plusieurs petits os secs qui n'ont point de moëlle & qui ne sont couverts par aucune membrane, mais à leurs bouts où ils se joignent ensemble, ils sont attachez avec un petit ligament qui vient de la corde du tambour.

Le premier de ces quatre petits os est appellé *malleolus* ou petit marteau : ce marteau a une tête ronde qui tient par un ligament lâche dans la cavité du second petit os qui est appellé enclume : cette tête se continuë en un petit os qui s'avance au milieu du tambour où il tient ; il a deux progressions vers son milieu, l'une plus courte que l'autre ; la plus courte reçoit le tendon du muscle intérieur, & la plus longue a le tendon du muscle extérieur, le tambour se trouvant entre deux. Les quatre petits os.

L'os le plus proche du marteau est appellé par les Anatomistes *incus* ou enclume, parce qu'il a une tête & deux pieds ; il ressemble cependant plûtôt à une dent qui a deux racines qu'à une enclume. Le marteau.

La tête de cette enclume est assez épaisse, & a dans son sommet une cavité polie qui reçoit la tête du marteau : le plus petit pied de l'enclume est attaché au sommet de l'étrier par un ligament ferme, mais qui n'est pas tendu ; le plus gros pied se tient sur l'os *squammosum* ou écailleux. L'enclume.

Le troisiéme os est appellé l'étrier ; il a un trou dans son milieu & se tient devant, ou plûtôt entoure le passage qui est appellé la fenêtre ovale, par laquelle les sons sortent de la premiere cavité dans la seconde appellée le *labyrinthe* : ces cavitez sont dans l'os pierreux & contiennent en elles un air qui n'en sort point ; & comme l'humeur cristalline de l'œil est le principal instrument de la vûë pour recevoir les images visibles, de même cet air naturel de l'oreille est le principal instrument qui reçoit la forme des sons, mais un autre organe plus noble en est émuë & en juge comme je l'expliquerai incessamment. L'étrier.

La figure de l'étrier est triangulaire dans les Chevaux, & très-semblable à la lettre Δ, des Grecs, mais dans les Hommes elle est un peu différente ; & comme cette figure ressemble aux étriers que l'on voit souvent dans les vieilles tapisseries, qui sont bien différens de ceux dont nous nous servons maintenant, je suppose que son nom vient de cette ressemblance.

La partie supérieure de cet étrier est étroite, comme vous voyez par la figure ; c'est sur elle que le plus long pied de l'enclume se tient.

L'os orbiculaire.

Le quatriéme ou dernier de ces petits os a été trouvé depuis peu de tems par un soigneux Anatomiste nommé *Franc. Silvius* ; car jusqu'à ce tems on en avoit connu que trois.

Cet os, à cause de sa forme ronde est appellé *orbiculaire*, il est attaché par un ligament délié au côté de l'étrier, dans cette partie où l'étrier est attaché à l'enclume.

Les usages de ces os.

Ces quatre os ne sont pas faits pour produire du son en frappant l'un contre l'autre, mais ils sont destinez à défendre la membrane du timpan, de peur qu'elle ne soit déchirée par les violentes secousses de l'air extérieur quand il est agité par le tonnerre, par le bruit du canon, &c.

2°. Ils aident le sens de l'oüye de la maniere suivante : L'air extérieur bat contre le tambour & le pousse contre le marteau : celui-ci bat sur l'enclume & l'enclume est portée contre l'étrier, le tout plus ou moins fort, selon que l'air a agi plus fortement ou plus foiblement ; ainsi l'étrier ouvre la fenêtre ovale plus ou moins, & le son se porte au commun reservoir de tout sentiment, ou plus fort ou plus foible.

Des cavitez de l'oreille.

Nous allons parler des cavitez que quelques Anatomistes ont appellées cavernes, elles sont dans le milieu de l'os pierreux à l'endroit où il est le plus élevé, il y en a trois.

La coquille.

On doit voir la premiere aussi-tôt que la membrane du tambour est ôtée ; elle est appellée coquille, à cause qu'elle ressemble à la coquille d'une timballe ; cependant ce nom ne lui a pas tant été donné à cause de sa forme qu'à cause de son usage ; car quand cette membrane est frapée par quelque sons extérieurs, l'écho se fait dans cette cavité comme dans le creux d'une timballe, ou dans nos tambours quand on bat sur leur peau ; car dans ce tems-là le son est principalement occasionné par l'air qui est enfermé dans la cavité.

La nature a placé dans cette cavité divers instrumens, premierement quelques-uns servent pour modérer l'air : tels sont

les quatre os, les cordes & les muſcles. Secondement, d'autres ſervent à conduire l'air dans les autres cavitez : tels ſont deux petits trous, commmunément appellez fenêtres : & enfin une troiſiéme ſorte eſt deſtinée à l'écoulement des humeurs, tels ſont les deux paſſages dont l'un va dans le palais, & l'autre dans les nazeaux ; c'eſt par ces paſſages que ſort la matiere pituiteuſe raſſemblée dans cette cavité.

Le premier des trous eſt le ſupérieur & le plus large, on l'appelle la fenêtre ovale, à cauſe de ſa figure ; elle s'ouvre en dedans, ou plûtôt en arriere avec une embouchure aſſez grande dans le labyrinthe ; mais elle eſt fermée proche de la coquille par la baze de l'étrier quand le ſon ceſſe. L'autre eſt plus petit & plus bas, il eſt rond ; c'eſt-pourquoi on l'appelle la fenêtre ronde ; elle eſt toûjours ouverte n'ayant rien qui la couvre, & elle eſt diviſée par l'os écailleux en deux tuyaux, dont l'un va à la *cochléa* ou coquille, & l'autre dans le labyrinthe. La fénêtre ovale. La fénêtre ronde.

La ſeconde de ces cavitez eſt appellée labyrinthe, à cauſe de ſes replis & contours : ſi on la conſidére dans toute ſa dimention, elle eſt ronde & beaucoup plus petite que la premiere ; ſes contours ſont demi ronds, car ils n'arrondiſſent pas tout-à-fait la cavité, & ne font pas le cercle entier non plus que les cartilages de la trachée-artere : leur uſage eſt d'entortiller les ſons, de façon qu'ils puiſſent être communiquez plus à loiſir au nerf auditoire répandu dans la membrane qui entoure ou plûtôt qui forme cette cavité ; elle a trois trous aſſez larges, deux en dedans & un qui en ſort. Les deux qui s'ouvrent en elle, ſont les trous ovals & ronds dont on a parlé ci-deſſus ; c'eſt par eux que l'air interne agité ſort de la coquille dans le labyrinthe : celui qui s'ouvre hors de labyrinthe paſſe vers la troiſiéme cavité, appellée *cochlea*, dans laquelle le ſuſdit air paſſe en ſortant du labyrinthe. Outre ces trous il y en a quatre autres petits pour l'entrée des fibres nerveux qui ſe diſperſent dans la membrane qui enferme cette cavité Le labyrinthe.

La troiſiéme cavité ou la plus intérieure eſt appellée *cochlea* ou coquille de Limaçon, à cauſe de ſon entonnoir en ſpirale que l'on voit diſtinctement quand on ôte la partie ſupérieure de l'os. *Cochlea.*

Cette cavité eſt bien plus petite que les deux premieres ; elle eſt aſſez longue, mais courbée : il aboutit en elle un tuyau du trou rond de la premiere cavité, & un autre de la ſeconde dont nous venons de parler.

Elle est entourée comme le sont les autres cavitez avec une membrane molle & claire, pareille à celle des gencives : les petites fibres du nerf auditoire entrent dans elle comme dans celle du labyrinthe, & cela par trois ou quatre trous qui sont tous très-petits.

Elle est remplie comme la premiere d'un air intérieur par le moyen duquel le son se communique quand l'air extérieur a frappé sur le tambour, & le nerf auditoire entrant dans la membrane qui enferme les cavitez est affecté de ce son qu'il communique à l'origine des nerfs où le commun reservoir du sentiment est situé pour les distinguer & en juger.

Les vaisseaux du sang qui sont répandus sur l'oreille extérieure se distribuent à ces trois cavitez, les nerfs sont aussi de la même paire, sçavoir la septiéme, mais les progressions les plus dures du nerf vont à l'oreille extérieure, & les plus molles viennent à l'intérieure.

## *PLANCHE XVII.*

*Représente les peaux, les humeurs & les muscles des yeux, & la structure intérieure de l'oreille.*

### *Figure Premiere.*

A L'humeur cristalline.

B L'iris ou le cercle qui est autour de la prunelle de l'œil.

### *Fig. 2.*

A L'humeur cristalline.

B L'humeur acqueuse qui entoure l'humeur cristalline à son côté de devant.

### *Fig. 3.*

A Le côté de derriere de l'humeur cristalline.

B L'humeur vîtrée recevant l'humeur cristalline dans son sein.

### *Fig. 4.*

A A A A La peau commune de l'œil, appellée *conjonctive* coupée en quatre & jettée en arriere.

La *cornée* qui est la partie de devant de la *sclérotique*. B

La *choroïdes*, dont la partie de devant est appellée *uvée*, à cause qu'elle est de la couleur d'un raisin. C

*Fig. 5.*

*Montre l'œil sorti de la tête avec ses muscles dans leur situation naturelle.*

Le nerf optique coupé près de la cervelle. A
La source des muscles. B
Leur aboutissement dans les peaux de l'œil. C C
La commune peau de l'œil, appellée conjonctive ou *adnata*. D
La cornée. E
La prunelle de l'œil. F

*Fig. 6.*

*Montre tous les muscles de l'œil écartez, afin qu'on puisse mieux les distinguer.*

Le nerf optique. A
Le septiéme muscle appellé *orbiculaire*. B
Le dédaigneux. C
Le superbe. D
L'oblique inférieur. E
L'oblique supérieur avec le cartilage, au travers duquel il passe, qui est appellé *trochlea* ou poulie. F
Le bûveur. G
L'humble. H

*Fig. 7.*

*Montre la structure intérieure de l'oreille avec ses os auditoires, tant gros que petits.*

Le côté d'en dedans de l'os de la tempe. A A
L'os spongieux. B
Le trou dans lequel le nerf auditoire est attaché. C
Le plus grand contour de la *cochlea* ou coquille de Limaçon. D
Les trois os demi-circulaires qui forment le labyrinthe. E
Le marteau. F

G L'enclume.
H L'étrier.
I Le muſcle extérieur de l'oreille.
K Le muſcle intérieur.

*Fig.* 8.

a a a Le labyrinthe.
b La *cochlea* ou coquille.
c Le trou oval devant lequel l'étrier eſt ſitué.
d L'aquéduc trouvé par *Fallope*.
e e Les petits trous deſtinez à laiſſer ſortir les veines & arteres.
f La fenêtre ronde.

*Fig.* 9.

a a Montre la *cochlea* & le labyrinthe diſſéquez
a a L'eſpace qui diviſe la *cochlea* en deux trous.
b Le trou rond qui paſſe de la coquille dans le plus bas retour de la *cochlea*.
c Les circonvolutions du labyrinthe ouvertes.
d La fénêtre ovale.

*Fig.* 10.

*Montre l'os pierreux coupé par le milieu pour mieux voir le cercle ſur lequel le timpan eſt placé.*

A Le cercle rond avec le timpan.
B Le marteau dans ſa ſituation naturelle.
C L'enclume de même.
D L'étrier de même.

*Fig.* 11. L'enclume.

*Fig.* 12. Le marteau.

*Fig.* 13. L'étrier.

Pl. XVII. p.206.

fig. 3. fig. 2. fig. 1.

fig. 4.

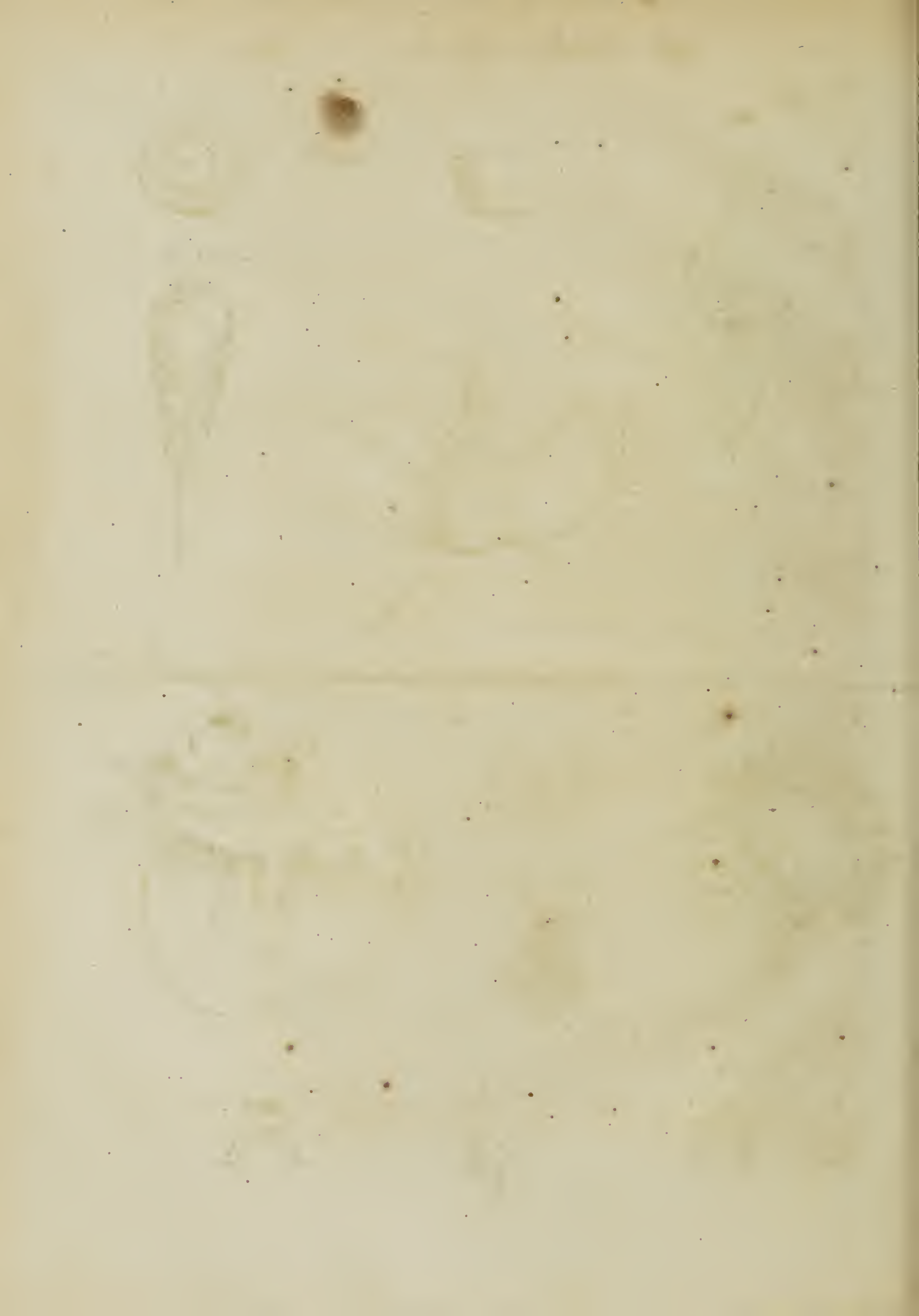
fig. 5.

fig. 6.

fig. 10. fig. 8. fig. 7.

fig. 9.

fig. 13. fig. 12. fig. 11.



## CHAPITRE XIV.

### *Du Nez, des Lévres & de la Bouche.*

APRE'S avoir décrit toutes les organes de la vûë & de l'oüye, nous venons à présent au troisiéme sens extérieur qui est celui de l'odorat dont le nez est l'instrument, & nous en allons faire la desciption.

Le nez se divise comme l'oreille en parties extérieures & intérieures.

Les parties extérieures sont la peau, les muscles, les cartilages, des vaisseaux de toute sorte, & plusieurs os qui sont distinguez & divisez par des sutures ou coûtures. — Les parties externalles du nez.

La peau dont le nez est couvert est fine, & n'a point de graisse sous elle ; cette peau est si attachée aux muscles & aux cartilages, qu'on ne peut pas l'en séparer aisément. — La peau.

Quelques-uns des os qui font les cavitez du nez, sont propres, & les autres sont communs, nous en parlerons dans le cinquiéme Livre, il a aussi cinq cartilages dont nous parlerons dans le même Livre. — Les os & cartilages.

Les vaisseaux du nez sont des veines qui viennent des jugulaires, des arteres qui sortent des carotides & des nerfs de la troisiéme paire de la cervelle qui envoyent une branche à chaque côté du nez, outre les nerfs olfactoirs ou la premiere paire appellée les progressions mammillaires. — Les vaisseaux.

A l'égard des parties intérieures du nez, nous commencerons premierement par la peau qui environne tout le dedans des nazeaux : cette peau naît de la dure-mere, & n'est pas particuliere à cette partie seulement, mais elle est commune à la bouche, au palais, à la langue, au larynx, &c. elle est plus fine & d'un sentiment plus exquis dans les nazeaux que par tout ailleurs ; car si quelque chose entre dans le nez, qui soit d'une nature piquante, cela irrite cette peau & cause l'éternuement au Cheval. Cette peau a derriere elle une abondance de petites glandes, dans lesquelles la liqueur qui sort par le nez est séparée. — Les parties internalles. La membrane nerveuse.

Il y a encore une autre peau appartenante au dedans du nez appellée la membrane musculaire, destinée à tenir ensemble ou a resserrer les nazeaux. — La membrane musculaire.

La chair spongieuse. Dans la partie supérieure des nazeaux, il y a une substance spongieuse charnuë & rouge, dont les os spongieux sont remplis.

L'os criblé. Il y a aussi au bout supérieur du nez proche la cervelle au-dessus des 2. nazeaux un os, qui à cause de sa ressemblance à un crible, parce qu'il est percé de petits trous, est appellé l'os cribriforme ou semblable à un crible : au dedans de cet os sont situées ces 2. progressions de la cervelle appellées mammillaires, qui sont les vrais instrumens de l'odorat; c'est pourquoi elles sont appellées les véritables nerfs de l'odorat : ces 2. progressions envoyent par les trous de cet os cribriforme beaucoup de petites fibres qui sont dispersées dans toute l'étenduë du dedans du nez. Ces fibres sont les organes immédiates de l'odorat, mais les odeurs sont communiquées à la commune origine de tout sentiment dans la cervelle par les progressions ci-dessus dont ces fibres sortent.

Les usages du nez. Le principal usage du nez est l'odorat qui se fait de la maniere suivante : les nazeaux contribuent à l'odorat, comme l'oreille extérieure à l'oüye; car l'oreille ramasse les sons qui volent dans l'air ; de même quand les odeurs exhallent des corps odoriférans, le Cheval en respirant par le nez & jamais par sa bouche, comme nous faisons souvent, attire les odeurs qui sont dans l'air ; ces odeurs montent par les nazeaux au sommet de leurs cavitez jusqu'à l'os cribriforme, où frappant les petites fibres des nerfs *olfactoires*, qui viennent comme il a été dit des progressions mammillaires par les petits trous de cet os, ces fibres communiquent leurs sensations à ces progressions qui les portent à la commune origine des nerfs, par laquelle les odeurs sont distinguées.

Les usages inférieurs du nez sont, premierement de prendre la respiration, & ensuite de servir d'égoût pour vuider les humeurs superfluës flegmatiques du sang.

Les lévres & leur substance. Nous allons présentement traiter des lévres qui sont les parties extérieures de la bouche ; elles sont deux, l'une supérieure, & l'autre inférieure : elles sont d'une substance molle, charnuë, spongieuse, & sont composées de quelques muscles couverts en dehors avec une peau veluë, mais en dedans elles sont couvertes par une membrane qui est commune à la bouche & à l'estomach.

Leurs usages. Les usages des lévres sont, premierement de ramasser le foin & l'avoine ou quelque autre aliment que ce soit. Seconde-

ment

ment, de le retenir ou d'aider à le retenir dans le tems qu'il est mâché. Troisiémement, de servir à garantir les gencives & les dents des injures extérieures.

Au dedans des lévres est la bouche ; ses parties sont contenantes ou contenuës, c'est-à-dire, celles qui composent la bouche & celles qui sont contenuës en elle. La bouche.

Les parties dont la bouche est faite sont de deux sortes, quelques-unes charnuës & d'autres osseuses ; les parties charnuës sont les lévres dont nous avons déja parlé, les muscles des joüës & de la mâchoire inférieure ; ses os sont les os supérieurs & inférieurs des mâchoires dans lesquels les dents sont enfoncées. Les parties contenantes.

Toutes ces parties, aussi-bien que toute la capacité du dedans de la bouche, sont doublées avec une membrane épaisse qui est raboteuse, pour ainsi dire, dans le palais, à cause de beaucoup de petites glandes qui sont derriere, par lesquelles une partie de la salive vient dans la bouche : cette membrane se redouble pour faire la luette selon l'opinion de plusieurs Anatomistes ; mais d'autres pensent qu'elle est d'une substance particuliere : je crois que ce dernier sentiment est le meilleur.

Les parties contenuës dans la bouche, sont les dents & l'os *hyoïdes* qui est à la racine de la langue : (nous traiterons de ces deux parties dans le Livre des os.) Les gencives, le palais, la luette, les amigdales, la langue & les muscles qui servent à la mouvoir. Les parties contenuës.

Les gencives au nombre de deux sont d'une substance dure, charnuë & destituée de mouvement, afin que les dents soient mieux arrêtées dans leurs trous ou loges que l'on nomme *alvéoles*. Les gencives.

Le palais est la partie supérieure de la bouche ; il est appellé ainsi, parcequ'il est environné, & pour ainsi dire, palissadé avec les dents; il s'étend depuis la partie de derriere de la bouche jusqu'aux dents de devant, mais il n'est pas si creux dans le Cheval que dans les Hommes : il a sur lui environ dix-huit sillons ou bares qui se succedent depuis les dents de devant jusqu'au fond de la bouche ; il est composé d'os, d'une chair glanduleuse & d'une peau épaisse qui est remplie de petits trous pour laisser passer dans la bouche la salive qui sort des petites glandes dont nous avons parlé ci-devant. Le palais.

La luette est une glande ou une espéce de glande rouge La luette.

fongueuse & oblongue, située à la partie de derriere du palais dans l'endroit où les nazeaux ont communication avec la bouche ; elle pend avec un petit bout émoussé précisément au-dessus de la fente du *larynx*.

Son usage.

La luette passe pour être destinée à modérer le froid de l'air attiré dans les poulmons, mais son principal usage dans le Cheval est d'empêcher l'eau qu'il boit d'entrer de sa bouche dans ses nazeaux.

Il est très-nécessaire que la luette soit connuë par les Maréchaux ; car cette connoissance peut contribuer à préserver plusieurs Chevaux d'une maladie qui arrive à la luette lorsque les humeurs coulant en trop grande abondance à cette glande l'ont trop relâchée & étenduë, de façon qu'elle descend jusques dans la gorge à tel point que le Cheval ne peut plus avaller, parce qu'elle bouche le passage par où l'aliment doit descendre, ce qui fait que quand le Cheval s'éforce à l'avaller, il sort par le nez au lieu de passer par l'ésophage dans l'estomach, & le Cheval maîgrit ou meurt de faim.

J'ai quelquefois été témoin oculaire de cette maladie, & j'en ai entendu souvent parler à d'autres personnes ; mais je n'ai jamais vû ni oüi dire à aucun Maréchal qu'ils ayent trouvé de remede à cette maladie, leurs efforts ayant toûjours été sans succès pour n'avoir pas bien connu la maladie ou la partie affectée.

La langue. Ses membranes.

La langue est appellée en Latin *lingua à lingendo*, lécher ; elle est d'une figure longue, large & épaisse, principalement vers sa racine ; elle est couverte de deux peaux, l'extérieure entoure seulement sa partie de dessus qui est à peu près aussi unie dans le Cheval que dans l'Homme ; elle est plus rude dans les Bœufs : cette membrane est très-poreuse.

La peau intérieure couvre toute la langue dessus & dessous ; elle est fine & molle, elle est garnie de plusieurs élevations semblables à des bouts de mammelles, ces élevures entrent dans les pores ou trous de la peau extérieure.

Sa substance.

Il y a diverses opinions à l'égard de sa substance ; car quelques-uns la font glanduleuse, d'autres musculeuse ; & d'autres disent qu'elle est d'une substance particuliiere ; je suis assez de cette opinion, parceque je n'ai trouvé en aucune partie du corps une substance pareille.

Ses vaisseaux.

Elle a des vaisseaux de toutes sortes, sçavoir des veines de la branche intérieure de la jugulaire extérieure, des arteres

des carotides, & des nerfs de deux endroits, un de la cinquiéme, & l'autre de la huitiéme paire de la cervelle.

La langue a plusieurs muscles à sa racine, lesquels composent tous ses mouvemens : j'en parlerai dans le Livre suivant ; & outre ces muscles il y a encore à la racine de la langue une grande quantité de graisse qui les entrelarde.

Ses usages.

Les usages de la langue sont, premierement de tâter la nourriture qui est offerte, & c'est par ce moyen, aussi-bien que par l'odorat que le Cheval distingüe si elle est bonne ou mauvaise pour lui ; de plus elle aide à mâcher l'aliment en l'agitant de côté & d'autre, & après qu'il est mâché, elle l'aide à descendre dans l'estomach.

Les conduits salivaires.

On a trouvé par dessous la racine de la langue une glande large, de laquelle naissent deux tuyaux appellez les conduits salivaires ; l'un sort de la partie de devant, & l'autre de la partie de derriere de la glande : ces deux tuyaux à une petite distance de la glande s'unissent en un seul qui court assez droit en devant sous la langue vers le menton : dans le milieu de son chemin, comme le Docteur *Wharton* l'assûre, il se trouve d'autres glandes assez remarquables dans un Cheval qui se tiennent de chaque côté de ce conduit & qui se déchargent en lui. Quand ce tuyau est venu proche du menton au filet de la langue, il aboutit dans d'autres petites glandes par lesquelles il verse dans la bouche une partie de la salive qui la tient continuellement humectée.

Contre ce conduit il y en a deux autres pour le même usage qui sortent des glandes qui sont au-dessous de la racine de l'oreille, appellées *parotides*, & qui coulent sur le côté de dehors de l'os de la mâchoire jusques au milieu de ce muscle des joües qu'on appelle *buccinateur*, où ils s'ouvrent dans la cavité de la bouche, dans laquelle ils répandent cette liqueur nommée salive, qui est séparée du sang dans ces glandes & dans les autres.

L'usage de la salive.

Il est bon de remarquer que cette salive n'est pas proprement une humeur excrémentelle comme celle qui est séparée dans les glandes des autres parties du corps, particulierement dans celles des boyaux ; car elle est d'un grand usage, non-seulement en ce qu'elle humecte continuellement la bouche, aussi-bien que le foin & l'avoine quand le Cheval les mâchent, mais encore en ce qu'étant avalée avec la nourriture elle aide la fermentation & la concoction dans l'estomach, dans le-

quel une partie de ce suc passe avec chaque bouchée.

Il ne sera pas mal à propos de parler en cet endroit-ci d'un Cheval qui fût blessé dans le milieu de la joüë ; sa blessure ne se pouvoit refermer, parce qu'il en distiloit une humeur acqueuse claire qui s'opposoit toûjours à la réünion de la playe ; cette liqueur couloit en si grande quantité, qu'en peu d'heures de tems, particulierement après avoir bû, sa mangeoire ressembloit à un ruisseau : un Maréchal l'entreprit, & mon avis ayant été demandé, je conseillai de brûler l'endroit, & depuis je n'ai pû m'informer de la réüssite.

Or comme pareil accident peut encore arriver à cette partie, j'ai pensé, afin que mon Lecteur entende où il faut appliquer le cautere, qui est un fer rouge, pour étancher cette liqueur, qu'il étoit à propos de donner une figure de chacun de ces conduits salivaux, tant de celui qui est sous la langue, qui a été trouvé par le Docteur *Wharton*, que de celui qui venant des parotides coule sur le dehors de la mâchoire trouvé par *Steno*, Danois.

## PLANCHE XVIII.

*Cette Planche réprésente la tête d'un Veau & montre les conduits qui naissent des glandes qui sont sous l'oreille appellées parotides.*

### *Figure Premiere.*

aaaa La *parotide conglomerée.*

bb La *parotide conclobée.*

c Le vaisseau lymphatique qui descend de la glande conglobée.

dddd Les racines du conduit salivaire.

eee Le tronc dudit conduit.

ffff Les branches extérieures de la veine jugulaire.

gggg Les nerfs qui entrent dans les glandes & dans la tête, comme on les voit placez en dehors en h.

ii. Les filets de nerfs accompagnant le conduit salivaire.


fig. 2.
fig. 3.
fig. 1.

*Fig. 2. & 3.*

*Montre la glande qui est sous la langue appellée* maxillaire , *avec le conduit qui en sort du Docteur* Wharton.

La partie de derriere de la glande. A
Les racines de derriere du conduit salivaire. a a a
La partie de devant de la glande. B
Les racines de devant dudit conduit. b b
Le tronc du derriere dudit conduit montant sur le tendon du double ventre du muscle. C
Son retour & son union avec le conduit de devant. D
Le tronc commun du conduit salivaire. E
Le double ventre du muscle. F G
La progression dudit tronc vers les dents de devant de la mâchoire inférieure. H
L'ouverture du conduit salivaire sous le bout de la langue proche les dents de devant de ladite mâchoire. I
La glande ronde qui est la maxillaire. K
Un rang d'élevures raboteuses , sous le côté de la langue. L
La langue rangée d'un côté hors de sa place, afin qu'on voye la sortie du vaisseau. M
La glande de l'oreille. N

*Fin du quatriéme Livre.*



# LIVRE QUATRIÉME
# DES MUSCLES.

## CHAPITRE PREMIER.

### *Contenant une description de toutes les especes de Chairs.*

AYANT été obligé au Chapitre six du premier Livre de parler des muscles de l'abdomen ou bas-ventre, il étoit nécessaire que je donnât dans ce Chapitre une connoissance générale de ce que c'est qu'un muscle; c'est pourquoi on y trouvera la definition du muscle, qu'elle est sa destination & ses usages en général, & en combien de parties il est divisé; en un mot tout ce qui peut donner une connoissance générale de cet organe du corps.

Dans ce même Chapitre j'ai dit, que toutes les parties charnuës sont musculaires, ce qui ne doit pas être entendu de toute chair en général, mais seulement de la chair proprement ainsi appellée, car il y a quatre sortes de chairs, premierement celle qui est ainsi proprement appellée, telle est celle des muscles; deuxiémement celle des entrailles, sçavoir du foye & de la rate & telles autres semblables; troisiémement celle des glandes, & quatriémement la chair membraneuse, comme est celle de l'estomach, des boyaux, &c.

La chair des muscles est molle & rousseâtre, elle est com-

posée de fibres & de sang coagulé & caillé ; car quand le sang dans sa circulation sort des arteres pour passer dans les veines, il s'extravase hors des arteres dans leur vraye substance charnuë, & il n'est pas si totalement succé & repris par les veines, que quelques-unes de ses particules ne se joignent aux fibres charnues, & ne remplissent tous leurs interstices, c'est-à-dire les espaces vuides entre chaque fibre, où ces particules se congelant & se fixant, composent avec lesdites fibres cette substance qui est proprement appellée chair.

A légard des autres parties qui servent à constituer un muscle, de ses usages & de la raison de sa dénomination, j'en ai discouru si amplement dans le septiéme Chapitre du premier Livre, que je n'aurai pas besoin d'ajoûter ici autre chose sur cette matiere. Je crois être obligé seulement d'expliquer au Lecteur pourquoi je n'ai pas représenté les muscles en figures particulieres comme j'ai fait les autres parties du corps, & aussi pourquoi je n'ose pas l'assûrer de mon exactitude dans la description que j'en donne.

Premierement à cause de leur grand nombre, qui par la quantité de figures auroit rendu le Livre beaucoup plus cher.

Deuxiémement je n'ai pas eû la commodité de les examiner tous; ainsi ma description verbale dans ceux que je n'ai pas observé n'est peut-être pas tout-à-fait exacte ; mais cependant j'ai trouvé dans ceux que j'ai examiné une si grande ressemblance avec ceux des Hommes, que j'ai lieu de présumer la même ressemblance en ceux que je n'ai pas observé.

Troisiémement les muscles du ventre d'un Cheval dont la planche est à la fin du sixiéme Chapitre du premier Livre ont été dessinez d'après nature; ceux de la planche ci-après ont été ajustez de la façon suivante. Je les ai enlevez pour les conserver, puis je les ai remis en leurs mêmes places ; & ayant mis le Cheval ainsi raccommodé dans l'atitude où vous le voyez, je l'ai fait dessiner.

Toutes ces raisons déduites je reviens à la suite de mon explication sur les muscles en général.

Une deuxiéme sorte de chair est celle des entrailles, comme du foye, de la rate & des roignons ; leur substance passoit autrefois pour être composée d'un épanchement de sang congelé autour des vaisseaux, mais les nouveaux Anatomistes assûrent qu'elle est presque entierement glanduleuse ; & quoique on aît coûtume de mettre le cœur au nombre des parties suf-

dites, cependant il eſt d'une ſubſtance fort différente, étant vraiment muſculaire : c'eſt pourquoi il eſt plus convenable de le ranger parmi les muſcles, quoiqu'il ſoit d'une conſiſtence plus dure & plus ſerrée qu'eux.

Une troiſiéme ſorte de chair eſt celle des glandes, telles ſont le *thymus* dont nous avons déja traité, les *parotides* ou glandes qui ſont deſous les oreilles, les glandes des oreilles, pluſieurs glandes dans le mézentere & dans les autres parties du corps & le *pancréas* dans le bas-ventre.

Les glandes étant des parties ſpermaticales, leur parenchime ou ſubſtance charnuë n'eſt pas ſanguine comme celle des deux premieres ſortes de chairs, mais elle eſt ſpermaticale, c'eſt-à-dire, compoſée des premiers principes de l'embrion ; & quoique les glandes ſoient quelquefois enflées, particulierement dans les Hommes attaquez des écroüelles & dans les Chevaux, qui après avoir ſouffert de grands froids ont les glandes des oreilles, ou bien les parotides ou glandes ſous les oreilles ſi enflées & douloureuſes, que le Cheval ne peut plus avaler ſa boiſſon, ou du moins ne peut pas baiſſer la tête, de façon qu'on eſt forcé de lever un ſceau auſſi haut que la mangeoire pour le faire boire; cependant je crois que l'enflûre de ces glandes ne vient pas d'un flux extraordinaire du ſang qui coule en ces parties, mais d'une humeur flegmatique qui tombe ſur elles ; car quand la maladie eſt guérie elles retournent enſuite à leur premiere petiteſſe, parce qu'elles ſont naturellement incapables de cet accroiſſement qui n'eſt naturel & propre qu'aux parties qu'on appelle ſanguines. La cervelle eſt, diſent quelques Auteurs, de cette eſpece de chair.

La derniere ſorte de chair eſt celle qui eſt appellée membraneuſe, telle eſt celle de la peau du milieu de l'éſophage, la chair de l'eſtomach, des boyaux, de la matrice & de la veſſie ; car quoique leurs peaux les plus intérieures & les plus extérieures ſoient purement nerveuſes ou membraneuſes, cependant celles du milieu ſont compoſées de deux rangs de fibres & d'une chair qui y tient, & qu'on découvre particulierement dans les boyaux quand on les racle pour faire les cordes des inſtrumens de muſique ; car alors on ôte une grande quantité de matiere viſqueuſe qui forme cette eſpece de chair dont je parle, & la ſubſtance membraneuſe ou fibreuſe reſte & devient même plus forte par cette opération : quoique cette peau du milieu ſoit muſculaire, cependant ſon parenchime differe en beau-

beaucoup dégards de celle des muscles sanguins & particulierement en ce qu'elle est spermaticale, comme j'ai dit ci-devant des glandes.

Les parties qui composent ces trois dernieres sortes de chairs sont toutes décrites en leur lieu, mais celles qui composent la premiere sorte, qui comme j'ai dit est la chair des muscles, vont être expliquées dans ce Livre qui contient la connoissance des muscles.

---

## CHAPITRE II.

## *Des Muscles, des Paupieres.*

COMME j'ai parlé dans le sixiéme Chapitre du premier Livre des parties dont un muscle est composé, de ses différences & de ses usages en général, j'y renvoyé le Lecteur : je devrois maintenant suivant le plan que je me suis proposé d'expliquer tous les muscles en particulier, entamer cette matiere par ceux du bas-ventre ; mais comme je les ai démontrez aussi dans le sixiéme Chapitre du premier Livre, je n'en dirai rien de plus, afin de ne pas devenir ennuyeux par mes répétitions ; ainsi les muscles que je vas expliquer sont les muscles des paupieres au nombre de trois paires.

La premiere paire est appellée *rectus ou aperiens*, ouvreurs à cause qu'ils élevent & ouvrent la paupiere supérieure.

Les paupieres ont 3. paires de de muscles une paire pour les ouvrir.

Ils sont situées à la partie supérieure de l'orbite de l'œil & naissent petits, mais charnus, au même endroit où naît l'élévateur de l'œil, sçavoir au trou par lequel le nerf optique passe dans l'orbite : ils ressemblent à ce muscle en figure & en substance charnuë, & ils marchent avec lui, jusqu'à ce qu'enfin s'en séparant ils se joignent par un tendon assez large, mais fin, au cartilage du bord de la paupiere supérieure où ils servent, comme nous avons dit, à ouvrir la paupiere en l'élevant.

Les deux autres paires des paupieres sont appellées fermeurs ou demi ronds, parce que chacun coule dans la longueur de la paupiere ; quelques personnes les appellent *circulaires ou ronds*, supposant qu'ils ne composent qu'un muscle qui entoure les deux paupieres de chaque œil en rond comme avec un cercle ; mais les Anatomistes les plus exacts ont découverts que dans les

Deux Pour la fermer.

Animaux dont le corps est véritablement musculeux ou charnu, ces muscles doivent être comptez pour deux paires, parceque chaque paire reçoit des nerfs de différens endroits. Ils sont entre la membrane charnuë & la peau intérieure qui double les paupieres.

Celui qui tire en bas ou ferme la paupiere supérieure est plus large & naît du coin de l'œil qui est du côté du nez, de-là il traverse obliquement vers l'autre coin : immédiatement après sa naissance il devient charnu & large, de façon qu'il remplit toute l'espace qui est entre le sourcil & le bord le plus bas de la paupiere jusques au coin d'en dehors de l'œil dans lequel il s'attache.

Le moindre de ces deux est celui qui remuë la paupiere basse pour la fermer ; à son origine il est plûtôt membraneux que charnu ; ce muscle est très-fin & délié : il prend son origine du coin d'en dedans de l'œil par un commencement aigu comme celui de la paupiere supérieure ; de là traversant par le bas de l'œil, il devient un peu charnu vers le milieu de la paupiere, & il continuë son chemin vers le coin d'en dehors autour duquel il tourne, & montant un peu à la paupiere supérieure, il s'attache avec une queuë passablement large.

Les muscles du front.

Il y a dans ce canton une autre paire de muscles qui quoiqu'ils n'appartiennent pas proprement aux paupieres, cependant ils paroissent contribuer en quelque chose à les mouvoir en haut ou à les ouvrir ; c'est pourquoi il est à propos de les décrire ici ; ce sont donc les muscles appellez frontaux ou du front : ils naissent du crâne proche la suture coronale, & descendent avec des fibres droites jusqu'aux sourcils où ils sont terminez ; c'est par l'aide de ces muscles que la peau du front à laquelle ils s'attachent fermement est resserrée ou ridée, & par conséquent alors les paupieres supérieures sont un peu tirées en haut.

## CHAPITRE III.

### *Les Muscles des Yeux.*

ON compte sept muscles pour le mouvement des yeux du Cheval : dans les corps humains on n'en compte que six, parce qu'ils n'ont point le muscle circulaire qui suspend l'œil. Les yeux ont sept paires de muscles.

De ces sept, quatre sont droits, deux obliques ou de travers & l'autre circulaire ou rond ; les droits servent à mouvoir les yeux en haut & en bas ; les obliques obliquement, & le rond ou circulaire aide à tenir l'œil suspendu en sa place.

Ces muscles ont tous leurs origines dans un même endroit, ils ont aussi les mêmes progressions & la même structure, & leurs attaches sont semblables ; car ils viennent tous de la membrane qui entoure l'orbite de l'œil proche du trou par où le nerf optique passe de la cervelle dans ledit orbite : ils se touchent l'un l'autre à leur commencement, mais ils se séparent immédiatement après, & à mesure qu'ils avancent ils deviennent gros & charnus jusqu'à leur milieu qui est rond & enflé, mais ensuite il dégénerent de leur substance charnuë en une substance fine & membraneuse qui va s'attacher à la cornée de l'œil, c'est-à-dire à cette peau qui entoure tout le blanc. Leurs sources & insertions.

Les muscles prennent leurs noms des mouvemens ausquels ils servent ; par exemple le premier des muscles droits est appellé éleveur, parce qu'il porte l'œil en haut ; le deuxiéme abaisseur, parce qu'il est l'antagoniste du premier, car il le tire en bas. Les Anatomistes leurs ont encore donné deux autres noms par rapport aux Hommes ; le premier est appellé le superbe parce que quand l'œil est élevé le regard est fier, & au contraire quand l'œil est tiré en bas par l'autre muscle, on regarde avec une contenance soumise & humble ; c'est pour le deuxiéme muscle s'appelle humble. D'où ils ont leurs noms. *Attollens & déprimens.*

Le troisiéme muscle droit est appellé ameneur, parce qu'il porte l'œil vers le nez ; il est encore appellé buveur, parce que c'est lui qui fait regarder dans le verre quand nous buvons ; car alors nous portons communément nos yeux vers le vaze qui est devant notre nez. *Adducens.*

Le quatriéme muscle droit est appellé éloigneur ou dédai- *Abducens.*

gneux, parce qu'il tire l'œil au coin d'en dehors, ce qui fait le regard de colere ou de dédain.

Ces quatre muſcles ont tous ces mouvemens quand ils ſont remués ſéparément, mais quand tous les quatre travaillent enſemble ils n'ont qu'une action qui eſt de tenir l'œil fixe en ſa place, ce que les Médecins appellent mouvement *tonique*; mais dans les Bêtes qui ont le muſcle ſuſpenſoire, le mouvement *tonique* ſe fait preſque entierement par lui. Ces quatre muſcles auſſi bien que les trois autres ſont repréſentez au naturel dans la planche XVII.

Le muſcle oblique ſupérieur.

Les muſcles qui ſuivent, ſont les obliques qui ſont comme nous avons dit au nombre de deux paires: on les appelle rotateurs, parce qu'ils ſont tourner l'œil en rond comme une roüe; le premier eſt appellé le plus grand ou ſupérieur oblique; il eſt plus long que l'autre, mais plus mince: il naît de la partie ſupérieure, mais d'en dedans de l'orbite de l'œil près du trou par où le nerf optique vient, comme font tous les autres; de-là il paſſe droit à la partie ſupérieure du coin d'en dedans de l'œil ſous la forme d'un petit tendon rond qui paſſe au travers d'un cartilage qui eſt placé en cet endroit & qu'on appelle *Trochlea*, ou la poulie, & il continuë de-là ſa courſe, traverſant le long de la partie ſupérieure de l'œil jusqu'à ce qu'enfin il s'attache à la peau ſupérieure de l'œil entre les tendons du muſcle éleveur & du muſcle éloigneur: il roule l'œil vers le coin d'en dedans.

Le plus bas muſcle oblique.

Le deuxiéme muſcle oblique eſt appellé le petit oblique, ou l'oblique inférieur; il eſt plus court que l'autre & plus épais; il naît d'une fente qui eſt dans la partie baſſe de l'orbite de l'œil, ſon origine eſt charnuë; de-là il monte en travers vers le coin d'en dehors de l'œil autour duquel il tourne, & alors il ſe termine en un tendon court, arondi & nerveux, qui ſe rencontrant avec le tendon du muſcle oblique ſupérieur & paroiſſant s'unir avec lui, eſt attaché dans le même endroit: il tourne l'œil vers le coin d'en dehors.

Le muſcle orbiculaire.

Le ſeptiéme muſcle eſt appellé orbiculaire ou rond, ou muſcle ſuſpenſoire; & enfin à cauſe qu'on ne le trouve que dans les Bêtes, il a le nom de ſeptiéme des Bêtes: il eſt court & charnu, il enveloppe le nerf optique & il va s'attacher à la partie de derriere de la cornée: ſa figure eſt auſſi dans la planche XVII, où il eſt repréſenté dans ſa ſituation naturelle: l'uſage de ce muſcle eſt, comme nous avons dit, de ſoûtenir l'œil de-

peur que lorsque l'Animal regarde continuellement vers la terre, il ne sorte en dehors : c'est aussi par lui que le mouvement *tonique* ou fixe est formé.

---

## CHAPITRE IV.

### *Des Muscles du Nez.*

LE nez d'un Cheval étant presque tout entier cartilagineux est remué de différentes façons ; ces mouvemens sont faits par les muscles suivans, premierement il est tiré pour faire fermer les nazeaux par les muscles adducteurs ou fermeurs, & secondement il est dilaté pour faire ouvrir les nazeaux par les muscles abducteurs ou ouvreurs; & pour chaque mouvement il y a deux paires de muscles ; de façon qu'en tout il y a huit muscles qui appartiennent au nez. Je vais commencer les deux dernieres paires, sçavoir les ouvreurs.

La premiere paire vient de l'os des machoires supérieures près de la premiere paire propre des lévres, & elle s'attache en partie au bas des aîles ou circonférence cartilagineuse des nazeaux, & en partie dans la partie haute de la lévre supérieure. La premiere des muscles abducteurs.

L'autre paire commence au sommet du nez près de l'œil par une origine charnuë & pointuë, d'où descendant un peu en travers & coulant sur chaque côté du nez, elle aboutit enfin aux aîles comme la premiere paire, mais avec un bout plus large & plus charnu ; & comme chacun de ces muscles est étroit au commencement & large en finissant, ils forment une figure triangulaire semblable à la lettre greeque Δ *delta* ; c'est à cause de cette figure que quelques Anatomistes les ont appellez *deltoïdes.* L'usage de cette paire aussi-bien que de la premiere est de tirer la circonférence cartilagineuse ou les aîles des nazeaux en haut, & ainsi de les élargir & ouvrir. La deuxiéme paire.

Les autres deux paires sont appellées les muscles adducteurs ou fermeurs ; la premiere paire est extérieure ; elle naît autour de la racine du cartilage des nazeaux, d'où elle monte en biais jusqu'au haut du nez où elle s'attache : cette paire est plus charnuë que l'autre, quoique à la verité il n'y ait pas beaucoup de chair dans aucun des muscles du nez. La premiere paire des muscles adducteurs.

La deuxiéme paire des muscles adducteurs est intérieure : & La deuxiéme paire.

cachée dans la cavité des nazeaux sous leur peau intérieure ; ils ne sont pas si charnus que les premiers ; ils naissent du bout de l'os du nez & ressemblant à une substance membraneuse étenduë ils descendent à la circonférence cartilagineuse des nazeaux où ils sont terminez.

Quand la premiere paire de ces muscles se ressere elle presse les aîles ou cartilages du nez & la derniere paire les tire en dedans; c'est ainsi que les nazeaux sont fermez : le muscle orbiculaire ou rond de la lévre supérieure aide aussi à ce mouvement, car en tirant la lévre supérieure en bas, il fait au même tems rétrecir ou resserrer les nazeaux.

---

## CHAPITRE V.

### *Les Muscles des Lévres & des Jouës.*

LEs lévres ont plusieurs paires de muscles, dont quelques-uns sont propres aux lévres seulement, & d'autres sont communs aux joüës & aux lévres.

Le premier commun muscle appellé le quarré.

Les communs sont deux à chaque côté de la face, le premier desquels est appellé le quarré : il tire de côté les joüës & les lévres : il ressemble plûtôt à une peau qu'à un muscle, car il est large & mince. Ce qui le fait seulement passer pour un muscle, c'est qu'il est entrelardé de quelques fibres charnuës.

Il naît extérieurement d'une des vertébres du col, comme aussi de l'os de lépaule, de l'os du col, & de l'os de la poitrine ; de-là il monte avec des fibres obliques au menton, au lévres & à la racine du nez & tire toutes ces parties en bas obliquement.

Le deuxiéme appellé *buccinator* ou trompeteur.

Le deuxiéme commun muscle des joüës & des lévres est appellé dans les corps humains le trompeteur, parce que quand on souffle dans une trompete la principale force vient de ce muscle. C'est le plus considérable muscle des joüës : nous lui conserverons le même nom dans le Cheval, ou bien nous l'appellerons le resserreur à cause qu'il sert à resserrer les joüës.

Il naît de presque toute la longeur de l'os de la machoire supérieure, & est attaché à toute la longueur de l'os de la mâchoire inférieure à la racine des gencives ; il est mince & membraneux; il est entrelassé de fibres qui coulent de différens côtez, & la

peau de la bouche intérieure est si étroitement unie avec lui, qu'on peut rarement l'en séparer : ce muscle est situé sous la partie supérieure du premier & est étendu sur toute la dimension de la joüë.

Son usage dans les Chevaux & autres Bêtes, est de secourir pour ainsi-dire la bouche dans l'action de mâcher ; car quand le manger en mâchant, tombe des dents entre lui & les joüës, il aide à le rapporter sur les dents, afin qu'il soit suffisament broyé & rendu par ce moyen plus propre pour la concoction quand il tombe dans l'estomach : outre cet office il sert aussi en d'autres occasions à remuer les joüës & les lévres.

Nous allons passer maintenant aux muscles qui sont propres aux lévres seulement. On en compte cinq paires & un : la premiere paire est appellée les éleveurs des lévres. Cette paire nait de la mâchoire supérieure à l'endroit où elle fait la concavité de la joüë : à leur origine ils sont gros & charnus : de-là passant obliquement en bas le long des joüës, ils s'attachent à la lévre supérieure proche le nez. L'usage de ces muscles, si tous les deux agissent ensemble, est de tirer la lévre supérieure directement en haut, mais si un seul agit, alors il n'y a qu'un côté de la lévre qui s'éléve obliquement : on voit aisément le travail de ces muscles en regardant un Cheval entier après qu'il a senti une Jument : car alors il levera le plus souvent la tête en l'air & élévera sa lévre supérieure jusqu'à ce qu'il en ait presque retourné le dedans en dehors ; la même chose arrive aussi à plusieurs Chevaux en sentant seulement la fiente d'un autre Cheval.

La premiere paire des muscles des lévres appellée *attollens* ou éleveurs.

La deuxiéme paire est appellée les abducteurs ou ceux qui tirent la lévre de côté ; ils naissent de la cavité qui est sous l'os *jugal* par un commencement rond & charnu ; ils sont couverts de quelque graisse ; particulierement dans les Chevaux gras ; de-là ils descendent de chaque côté jusqu'au milieu de la lévre supérieure à laquelle ils s'attachent avec un tendon fort & rond : quand ils agissent ensemble ils remuënt les lévres en dessus & en dehors comme font les premiers ; & quand il n'y en a qu'un qui travaille il aide seulement l'action de celui des premiers qui est de son côté, qui est de tirer la lévre en dessus de ce côté-là.

La deuxiéme paire appelée *par abducens* ou éloigneurs.

La troisiéme paire est appellée par *Riolanus*, *Zigomatique* ou *jugale* à cause de son origine qui est au dehors de la progression de l'os jugal ; ces muscles ont leur commencement charnu

La troisiéme paire appellée *zigomaticum* ou jugal.

& un peu rond ; ils descendent un peu en travers des joües, & vont s'attacher aux côtez de la lévre supérieure proche du coin de la bouche : l'usage de cette paire est de tirer les lévres en haut par les côtez.

La quatriéme paire appellée *deprimens* ou a-baisseurs.

La quatriéme paire est appellée *deprimens* ou tirans en bas la lévre inférieure ; ils naissent charnus & larges de la partie la plus basse & la plus en dehors de la mâchoire inférieure ; de-là chacun marche obliquement à la lévre inférieure, dans laquelle ils s'attachent environ vers son milieu ; l'usage de cette paire est de tirer la lévre inférieure en bas & un peu en dehors, de façon qu'elle se joint dans cette action avec la premiere paire des muscles communs, appellée la paire quarrée.

La cinquiéme paire appellée *oblique detrahens* ou tirants de biais.

La cinquiéme paire est appellée *oblique detrahens* à cause de leur office qui est de tirer la lévre inférieure obliquement en bas & en dehors : ils prennent leurs origines des côtez de la mâchoire inférieure, où ils commencent avec une tête charnuë & large, de-là ils montent en haut devenant en leur chemin un peu plus étroits, & chacun est attaché dans les coins de la lévre inférieure : leur usage est, comme il a été dit, de tirer la lévre inférieure obliquement en bas & en dehors.

Le muscle impair ou seul est appellé *orbiculaire*, parce qu'il environne tout le tour des deux lévres ; il est aussi appellé *constraingent*, parce qu'il sert, pour ainsi dire, de muscle sphincter pour rassembler & resserrer les lévres : il est attaché très-ferme aux lévres, & compose la plus grande partie de leur substance.



CHAPITRE

## CHAPITRE VI.

## *Les Muscles de la Mâchoire de dessous.*

COMME la mâchoire est immobile elle n'a point de muscles, puisque le seul usage des muscles est de faire mouvoir; mais la mâchoire inférieure qui a des mouvemens de différentes sortes a besoin de diverses sortes de muscles pour les faire; ces muscles sont au nombre de cinq paires.

La premiere paire des muscles appellée *temporales* ou des tempes.

La premiere paire de ces muscles est appellée la paire des tempes, parce qu'elle est située sur les tempes; ils naissent des os du sourcil ou du front, du haut de la tête, des tempes & de l'os fait en coin; ils sont les plus forts & les plus larges de toutes les cinq paires; leur commencement est charnu, large & demi rond; leur côté d'en dedans est sur le *périoste*, & leur côté d'en dehors est couvert avec le *péricrâne*; ils descendent sous l'os jugal à la progression aiguë de la mâchoire inférieure à laquelle ils sont attachez par un tendon court, mais très-fort: ces muscles élevent avec une grande force la mâchoire inférieure pour fermer la bouche.

La seconde paire appellée *deprimens* ou abaisseurs.

La seconde paire est appellée *deprimens*, parce qu'elle tire la mâchoire en bas; ils sont aussi appellez doublement ventrus, à cause de ce qu'ils ont, pour ainsi dire, deux ventres: ceux ci étant aidez par les muscles quarrez que nous avons décrit dans le Chapitre précédent en parlant des muscles qui sont communs aux lévres & aux joües, ils tirent en bas la mâchoire pour faire ouvrir la bouche; ils naissent avec un commencement large & nerveux des progressions de l'os de la tempe appellez *styloïdes*, & devenans immédiatement après ronds, charnus & petits, ils descendent, & dans leur milieu qui se trouve à la charniere de l'os de la mâchoire inférieure, ils perdent leur substance charnuë & dégénerent en un tendon nerveux & rond; mais devenant ensuite charnus ils s'attachent dans le côté d'en dedans de la mâchoire inférieure à son milieu ou partie d'en devant.

La troisiéme paire appellée *masseteres* ou mâcheurs.

La troisiéme paire est appellée *masseteres*, parce qu'ils aident très-fort le mâchement en remuant la mâchoire à droit & à gauche; ils ont deux commencemens, le premier est lar-

ge, fort & nerveux, il naît à la suture qui joint le premier & le quatriéme os de la mâchoire supérieure : l'autre commencement est charnu & naît de l'os jugal. Ils s'attachent fermement & dans toute leur largeur au côté d'en dehors de la mâchoire supérieure:ces muscles à cause de la diversité de leurs fibres remuent la mâchoire inférieure en devant, en arriere & à côté ; ainsi ils lui donnent par ce moyen un mouvement circulaire.

La quatriéme paire appellée *pterigoideum* ou de de la forme d'une aîle.

La quatriéme paire est appellée *pterigoïdiens* externes, comme si elle ressembloit à une paire d'aîles ; ceux-ci ont comme les premiers, un double commencement en partie nerveux & en partie charnu ; ils naissent aussi de deux endroits, sçavoir du côté supérieur, & d'en dehors des progressions aîlées de l'os cunéiforme ou fait en coin & de la ligne raboteuse du même os;de-là ils descendent avec des fibres droits ; ils s'élargissent & s'épaississent de plus en plus jusqu'à ce qu'ils viennent au côté de la mâchoire inférieure, au dedans de laquelle ils s'attachent avec un fort tendon : l'usage de cette paire de muscles, est d'ouvrir la mâchoire & de la mouvoir en devant, ce qui paroît quand les dents d'en bas avancent en dehors plus que celle d'en haut.

La cinquiéme paire appellée *pterigoideum internum* ou pterigoidien interne.

La cinquiéme & derniere paire des muscles de la mâchoire inférieure est appellée *ptérigoïdiens* internes ; ils naissent avec un commencement nerveux du côté d'en dedans ou de la cavité de l'os fait en coin à ses progressions aîlées ; & devenant larges & épais, ils descendent droit à la partie intérieure, & de derriere de la mâchoire inférieure où ils sont attachez par un tendon nerveux, large & fort : l'usage de ces muscles est de tirer la mâchoire vers leur tête ou en arriere & aussi d'aider le muscle des temples à élever la mâchoire en haut.

## CHAPITRE VII.

### *Des Muſcles de l'Oreille.*

LEs muſcles de l'oreille dans les Bêtes, particulierement celles qui ont des oreilles larges, comme les Chevaux, les Bœufs, les Liévres, &c. ſont bien plus grands que ceux des Hommes, & leurs oreilles ſont mobiles pour chaſſer les inſectes, parce que ces Animaux ne le peuvent pas faire avec les mains comme les Hommes.

Nous avons diviſé l'oreille dans le premier Livre en extérieure & intérieure; l'extérieure à quatre muſcles, & ce ſont ceux-là qui ſont bien plus larges dans les Bêtes que dans les Hommes; l'oreille intérieure en a deux qui ſont d'une largeur proportionnelle du Cheval à l'Homme. L'oreille extérieure à quatre muſcles.

Nous allons parler du premier muſcle de l'oreille extérieure qui eſt appellé l'éleveur de l'oreille: il naît au côté d'en dehors du muſcle du front; il eſt mince & membraneux à ſon origine, de-là étant porté ſur le muſcle temporal ou des tempes, & devenant un peu plus étroit à meſure qu'il avance, il s'attache enfin dans la partie ſupérieure de l'oreille pour la remuer en haut & en avant. 1. L'éleveur de l'oreille.

Le ſecond muſcle eſt appellé le tireur ou tirant l'oreille en arriere; ce muſcle provient des progreſſions mammillaires avec une tête charnuë, large & fibreuſe, & devenant plus étroit à meſure qu'il avance, il s'attache en longueur à la racine du cartilage de l'oreille, quelquefois par deux & quelquefois par trois tendons: ſon uſage eſt de tirer l'oreille en arriere & un peu en haut. 2. Le tireur en arriere.

Le troiſiéme eſt appellé l'ameneur, c'eſt par ſon moyen que l'oreille eſt tirée en avant & un peu en bas; il paſſe pour n'être qu'une partie du quarré que nous avons décrit dans le cinquiéme Chapitre, & qui eſt un des muſcles communs aux joües & aux lévres: ce muſcle montant avec ſes fibres eſt attaché dans le bas côté de la racine de l'oreille. 3. *Adducens aurem* ou l'ameneur.

Le quatriéme eſt appellé *abducens aurem* ou l'éloigneur, parce qu'il tire l'oreille en arriere; il prend ſon origine par derriere la tête, de la peau qui enferme les muſcles qui appartien- 4. *Abducens aurem* ou l'éloigneur.

nent à ces parties; il eſt dabord un peu étroit, mais enſuite devenant plus large, il eſt porté en travers à la partie de derriere de l'oreille à laquelle il eſt attaché ; il aide le ſecond muſcle dans ſon office, & il a quelquefois deux & quelquefois trois tendons comme le ſecond ſuſdit.

L'oreille intérieure en a deux.
1. L'extérieur.

Enſuite viennent les deux muſcles de l'oreille intérieure appellée *auris*, comme l'extérieure eſt appellée *auricula* ; le premier de ces muſcles eſt appellé le muſcle extérieur du timpan, parce qu'il remuë le timpan ou tambour de l'oreille en haut, & en dehors : il eſt mince mais large à ſon commencement qui eſt à la partie ſupérieure du trou de l'oreille; enſuite devenant plus étroit, il prend la forme d'un petit tendon très-mince, qui va au côté d'en dehors du timpan, juſqu'à ce qu'il arrive à ſon centre ou milieu auquel il s'attache dans l'endroit où le petit os appellé le marteau eſt attaché par dedans : le muſcle le tire auſſi-bien que la membrane ou timpan un peu en dehors & en haut ; ce muſcle, auſſi-bien que le ſuivant, ſont les plus petits de preſque tous les muſcles du corps ; c'eſt pourquoi il faut une grande adreſſe pour les ôter ſans les déchirer.

2. L'intérieur.

Le ſecond eſt appellé le muſcle intérieur du timpan ; il a ſon origine de l'os *cuneiforme* à l'endroit où cet os eſt joint avec la progreſſion de l'os pierreux ; il eſt ſitué en dedans de la cavité de l'os pierreux ; & quoique charnu à ſon commencement, il y eſt mince & très-petit ; il eſt diviſé à ſon milieu en deux tendons très-petits & très-minces, dont l'un s'attache à la progreſſion ſupérieure du marteau, & l'autre à ſon col ; l'uſage de ce muſcle quand il agit tout ſeul, eſt de tirer la tête du marteau obliquement en avant, & auſſi de le tirer un peu en dedans ; mais quand l'extérieur travaille avec lui, ils remuent le timpan & ſes petits os en haut & en bas, ce qui ſe fait quand le Cheval veut entendre attentivement quelque bruit qui approche.

## CHAPITRE VIII.

## *Des Muſcles de la Langue.*

LA langue des Animaux a deux principaux uſages, ſçavoir de tâter l'aliment & de le rouler de côté & d'autre dans la bouche ; ainſi elle a pluſieurs muſcles deſtinez à faire ſes mouvemens divers en tous ſens ; & afin qu'elle n'atteigne pas plus loin qu'il n'eſt néceſſaire, la nature l'a reſtreinte en deſſous avec un ligament fort, qui dans les Hommes eſt appellé filet ou bride de la langue.

La langue a cinq paires de muſcles faits pour elle outre ceux qui lui ſont communs & à l'os *hyoïdes* ; nous en parlerons dans le Chapitre ſuivant. La langue a cinq paires de muſcles propres.

La premiere paire propre eſt appellée *genioglоſſum* ou paire du menton à la langue ; ces muſcles ſont ainſi appellez à cauſe que leur origine eſt au menton & leur attache dans la langue ; cette paire naît de la partie raboteuſe qui eſt au milieu du devant de la mâchoire inférieure dans ſa partie intérieure & la plus baſſe ; ils paſſent pour avoir dans leur progreſſion pluſieurs diviſions ſemblables aux muſcles droits de la pance, comme ſi chacun étoit compoſé de pluſieurs muſcles ; quoiqu'il en ſoit, ils atteignent au milieu de la langue où ils s'attachent à ſon côté d'en bas : leur uſage eſt de mouvoir la langue en avant vers les dents de devant, & quelquefois hors de la bouche quand la Bête ramaſſe ſon manger. 1. *Genio-gloſſe.*

La ſeconde paire eſt appellée *ypſilogloſſum* ; elle tire ce nom de l'os *hyoïdes*, que l'on appelle auſſi *ypſiloïdes*, parce qu'il reſſemble à la Lettre grecque *υ.* (ypſilon :) ils aboutiſſent dans le milieu de la langue, & ont une action contraire aux premiers ; car les premiers remuent la langue en dehors, & ceux-ci la remuent en dedans ou en arriere. 2. *Ypſilo-gloſſe.*

La troiſiéme paire eſt appellée *myloglоſſe*, à cauſe de l'endroit où ils naiſſent & de celui où ils s'attachent ; car ils naiſſent de la partie intérieure de la mâchoire inférieure aux racines des dents mâchelieres les plus éloignées, & ils vont aboutir dans le ligament qui attache la langue aux *fauces* ou goſier : quand les deux travaillent enſemble, ils tirent la langue en bas, mais 3. *Milo-gloſſe.*

s'il n'y a qu'un seul qui agisse, il tire la langue obliquement de son côté.

4. Cerato-glosse. La quatriéme paire est appellée *ceratoglosse*, parce qu'ils naissent des cornes de l'os *hyoïdes*, & qu'ils vont s'attacher aux côtez de la langue ; si l'un des deux agit tout seul il tire la langue de son côté à droit ou à gauche, mais si les deux travaillent ensemble ils tirent la langue en bas & en dedans.

5. Stilo-glosse. La cinquiéme & derniere paire des muscles propres de la langue est appellée *stiloglosse*, parce qu'ils naissent des progressions styloïdes, ou semblables à des plumes, des os des tempes : ils sont charnus à leur commencement, quoique très-petits & pointus, mais ensuite ils deviennent plus larges & plus épais ; ils coulent le long des côtez de la langue dans lesquels ils s'attachent environ au milieu de sa longueur ; si un de ces muscles travaille tout seul, il tirera la langue au côté droit ou gauche ; si ils agissent ensemble, la langue est tirée en haut & en dedans.

---

## CHAPITRE IX.

## *Des muscles de l'os de la Langue appellé l'os hyoïdes.*

L'os *hyoïdes* a quatre paires de muscles.

LES muscles des joües & de la langue servent à agiter le manger çà & là dans la bouche, & ceux de la mâchoire inférieure à le mâcher & à le moudre : il faut ensuite qu'il soit avalé & qu'il descende dans l'estomach ; c'est à quoi aucun de ces muscles ne contribuent en aucune chose ; c'est pourquoi il étoit nécessaire qu'il y en eût d'autres, qui par le mouvement diversifié de la langue fissent descendre les morceaux dans l'ésophage ; tels sont ceux qui sont communs à la langue & à l'os *hyoïdes* qui est attaché à sa base ou racine ; il y en a quatre.

Sterno-hyoïdien. La premiere est appellée *sternohyoïdiens*, parce que cette paire naît de la partie supérieure, mais intérieure du *sternum* ou os de la poitrine avec un commencement large & charnu ; ils montent dessous la peau du col le long de la trachée-artere, conservant toûjours leur même largeur & substance ; & ils s'at-

tachent à la racine ou fond de l'os *hyoïdes* qu'ils remuent en bas ou en arriere.

La seconde paire est opposée à la premiere, & est appellée *geniohyoïdiens*; elle est large, courte & très-charnuë; ils naissent avec des fibres, qui vont de divers sens du côté d'en dedans de la partie de devant de la mâchoire inférieure vers le menton : ils s'attachent à la partie du mileu de l'os *hyoïdes* qu'ils tirent droit en haut & un peu en devant. 2. *Genio-hyoïdien.*

La troisiéme paire est appellée *coracohyoïdiens* : ils sont minces, mais forts, & les plus longs muscles de tout le corps par proportion à leur conformation menuë : ils sortent des progressions appellées *coracohyoïdienes*, ou ressemblantes au bec d'un Corbeau, au bout supérieur du paleron de l'épaule proche du col, & ils montent obliquement en haut sous la premiere paire des muscles de la tête appellez *mastoïdiens* où ils perdent leur substance charnuë, la confondant avec ceux-ci qui sont plus remarquables & plus considérables qu'eux; c'est pourquoi ils dégénerent pour quelque tems en un tendon rond & nerveux; mais aussi-tôt qu'ils ont quitté ces muscles, ils redeviennent musculeux eux-mêmes, & continuent ainsi jusqu'à ce qu'ils soient parvenus jusqu'à l'os *hyoïdes*, aux cornes duquel ils s'attachent; ces muscles à cause de leurs deux corps sont appellez par quelques-uns muscles à deux ventres : leur usage est de tirer l'os *hyoïdes* obliquement en bas. 3. *Coraco-hyoïdien.*

La quatriéme & derniere paire des muscles de l'os *hyoïdes* est appellée *styloceratohyoïdiens*; ils naissent de la racine des progressions appellées *styloïdes*, & aboutissent dans les cornes de l'os *hyoïdes*; ils remuent cet os obliquement en haut. 4. *Stylacerato-hyoïdien.*



## CHAPITRE X.

### *Les Muſcles du* Larynx.

Le *larynx* a deux paires de muſcles communs.

QUOIQUE les Bêtes ne diverſifient pas les tons de la voix comme les Hommes, cependant ils ont le même nombre de muſcles pour mouvoir les cartilages dont le *larynx*, qui eſt le principal inſtrument de la voix eſt composé : ces muſcles ſont ou propres ou communs ; les communs ſont ceux qui ſont attachez au *larynx*, mais qui n'en naiſſent pas, & les propres, ſont ceux qui naiſſent & ſe terminent dans le *larynx* ; le tout conſiſte en deux paires de muſcles communs, & en quatre paires de propres & un de plus.

1. *Sterno-tiroïdien.*

La premiere des paires communes eſt appellée *ſternothyroïdien*, & par quelques uns *bronchium* ou muſcles de l'éſophage ; ils naiſſent avec un commencement large & charnu de la partie ſupérieure d'en dedans du *ſternum* ou os de la poitrine dans le goſier, & montant avec des fibres droits par les côtez de la trachée-artere, ils continuënt dans leur même largeur & ſubſtance juſqu'à ce qu'ils arrivent au cartilage *tyoïde* ou fait en bouclier auquel ils s'attachent ; leur uſage eſt de tirer en bas le ſuſdit cartilage, pour élargir l'ouverture de la trachée-artere ou du *larynx*, comme quelques Auteurs penſent ; mais d'autres diſent qu'en le tirant ainſi en bas, ils ſervent à retrécir ladite ouverture.

2. *Hyo-tiroïdien.*

Le ſeconde paire eſt appellée *hyo-tiroïdiens* ; ils naiſſent du bas de l'os *hyoïdes* avec un commencement large & charnu, delà deſcendant avec des fibres droits, ils s'attachent au cartilage *tiroïde* : les uns diſent qu'ils étréciſſent l'ouverture du *larynx* en l'élevant en haut, & d'autres au contraire aſſûrent qu'ils l'élargiſſent.

Et quatre paires de propres & un impaire.

1. *Crico-tiroïdien* de devant.

La premiere paire des muſcles propres du *larynx* eſt appellée *cricotiroïdiens* de devant, parce qu'ils prennent leur commencement de la partie d'en devant du cartilage du *larynx* qui reſſemble à un anneau & qu'on appelle *cricoïdes*, & qu'ils vont obliquement au cartilage dudit *larynx* fait en bouclier, qui s'appelle *tiroïde*, aux côtez duquel ils s'attachent ; l'uſage de cette paire de muſcles eſt de remuer obliquement en bas le

cartilage

cartilage fait en bouclier, & par ce moyen d'ouvrir la glotte ou fente du *larynx*.

La seconde des paires propres des muscles du *larynx* est appellée *crico-aritenoidiens* de derriere; ceux-ci au contraire de la premiere paire naissent de la partie basse & de derriere du cartilage fait en anneau, & montant en haut avec des fibres droites; ils s'attachent avec un bout nerveux au bas côté du cartilage *atitenoides* ou fait en aiguiere, & le tirant en haut & en arriere, ils ouvrent & élargissent le *larynx*.

2. *Crico-aritenoïdien* de derriere.

La troisiéme paire est appellée *crico-aritenoidiens* des côtez, parce qu'ils sont situez à côté de la premiere paire; ils naissent des côtez du cartilage fait en anneau avec une origine assez menuë, de-là montant directement en haut & devenant plus larges & charnus, ils vont s'attacher aux côtez du cartilage *aritenoides* ou fait en aiguiere, dans cette portion que la paire précédente ne couvre pas: l'usage de cette paire est d'ouvrir le *larynx* en tirant ce cartilage obliquement en côté.

3. *Crico-aritenoïdien* des côtez.

La quatriéme paire est appellée *thyreo-aritencidens*; ils sont les plus grands & les plus forts de tous les muscles propres du *larynx*; car ils sont à peu près égaux à tous les autres pris ensemble; ils naissent près l'un de l'autre de la partie intérieure creuse qui est dans le milieu du cartilage fait en bouclier, dont ils remplissent la cavité dans toute sa longueur; de-là ils montent en haut avec des fibres obliques, & devenant plus étroits en montant, ils viennent s'attacher aux côtez du cartilage fait en aiguiere; ce sont ces muscles qui sont principalement attaquez dans les corps humains qui ont la maladie qu'on appelle esquinancie, car quand ces muscles sont enflâmez ils s'enflent dans la gorge & en rendent l'ouverture si étroite que le patient est suffoqué faute de respiration.

4. *Thyreo-aritenoïdien*.

Le cinquiéme & dernier muscle est seul & est appellé *aritenoides* ou le second muscle fermant; il prend son origine de la ligne de derrierre du cartilage fait en éguiere ou *arithenoïde*, duquel il prend son nom; il est très-petit mais charnu, & coulant avec des fibres transverses, il va s'attacher aux deux côtez du même cartilage lesquels il aide à se rapprocher l'un de l'autre, & par conséquent à étrécir le gosier

5. Le muscle *aritenoïdien*.

L'épiglotte ou cette pointe cartilagineuse qui couvre la fente du *larynx* n'a pas de muscles qu'on puisse distinguer dans les Hommes, ni je crois dans un Cheval; mais on dit que dans les Animaux qui ruminent comme Bœufs, Moutons

&c. on en voit plusieurs dont les uns naissent de l'os *hyoides* & s'attachent à la base de l'épiglotte qu'ils levent en haut, & les autres sont placez entre la peau & le cartilage de l'épiglotte servans à fermer le larynx.

---

## CHAPITRE XI.

## *Des Muscles de la Luette & de la Gorge.*

La luette a deux muscles.

1. *Pterigo-staphilin* extérieur.

LA luette ou *uvula* a deux muscles pour la maintenir en sa place, l'un desquels est appellé *pterigostaphilin* extérieur; il naît de la mâchoire derriere la derniere dent mâcheliere, & il s'attache dans la luette.

2. *Pterigo-staphilin* intérieur.

Le second est appellée *pterigostaphilin* intérieur; il procéde de la partie basse de l'aîle intérieure de la progression *pterigoïdes* ou aîlée, & s'attache de la même maniere que le premier dans la luette.

Voilà la description que les Anatomistes donnent communément de ces deux muscles, mais on pourroit se douter qu'ils seroient imaginaires; car puisque la luette n'a point de mouvement volontaire apparant, il paroît qu'elle n'a besoin d'aucun muscle.

Le *pharynx* a sept muscles.

1. La paire *spheno-pharingien*.

Après les muscles de la luette, nous venons à ceux de la gorge ou du commencement de l'ésophage appellé *pharynx*, auquel appartiennent sept muscles; sçavoir trois paires & un sphincter: la premiere paire est appellée *sphenopharingiens*; ils naissent minces & nerveux de la progression de l'os cunéiforme, & descendant par la cavité intérieure des progressions aîlées, ils s'attachent aux côtez du palais & du *pharynx* qu'ils élargissent dans le tems que l'Animal veut avaler.

2. *Cephalo-pharingien*.

La paire suivante est appellée *cephalo-pharingiens*; ils naissent de cette partie où la tête est jointe à la premiere vertébre du col, de-là ils descendent au *pharynx*, dans lequel ils sont étendus avec le large entrelassement de fibres qui paroissent composer cette membrane; l'action de cette paire est contraire à la premiere; car ceux-là ouvrent le *pharynx* pour que la nourriture descende dans l'ésophage: & au contraire, ceux-ci l'étrécissent quand la nourriture est passée, & la contraignent ainsi à descendre au bas de l'ésophage.

La troisiéme paire est appellée *stilo-pharingiens* ; ils naissent avec un petit commencement de la partie intérieure de la progression *styloides* de l'os de la tempe, & descendant avec un corps mince, ils s'attachent dans les côtez du *pharynx* qu'ils ouvrent & élargissent. 3. *Stilo-pharingen.*

Le dernier de ces muscles est sans compagnon, on l'appelle *œsophagien* ou le spincter de l'ésophage ; il naît à un côté du cartilage fait en bouclier, & s'attache à l'autre côté du même cartilage, de façon qu'il environne entierement la partie de devant & de derriere de l'ésophage de la maniere que les sphincters de l'anus & de la vessie les enveloppent ; ce muscle sert aussi au même usage, car il resserre en rond l'embouchure de l'ésophage comme les autres resserrent l'anus & la vessie : Quoique j'aye pour garants plusieurs Auteurs pour décrire ce muscle comme le dernier des sept, cependant il y en a d'autres qui le reconnoissent pour le premier muscle de la gorge, parce que, disent-ils, quand on l'enléve d'abord en disséquant, on découvrira mieux le *stilo-phraringien* & le *cephalo-pharingien*. 4. Le muscle *œsophagien.*

Ayant fait la description des muscles de la luette & de la gorge, aussi-bien que de tous les muscles des parties intérieures & extérieures de la bouche & de la mâchoire, selon qu'ils ont été traitez par les Anatomistes anciens & Modernes, il nous reste maintenant à expliquer les muscles de la tête, du col & des parties inférieures ; mais avant que de sortir tout-à-fait de cet article-ci, je croi qu'il est nécessaire d'instruire le Lecteur de deux paires de muscles appartenant au palais qui ont été trouvez par le Docteur *Brovvn* ; il appelle le premier *pterigo-palatin*, & l'autre *spheno-palatin*. 2. Paires de muscles trouvez depuis peu par le Docteur *Brovvn.*

« Il en a fait à lui-même la description suivante : la premiere, dit-il, ou les *pterigo-palatins* sont situez dans la partie basse de la cavité que forment les progressions aîlées de l'os *cunéiforme*, & ils se terminent autour de la glande du palais par des tendons qui vont sur desdites progressions, & aux deux *trochlea* ou poulies : l'usage de cette paire est de comprimer la susdite glande du palais & l'*uvula* ou la luette. » *Pterigo-palatin.*

« La seconde paire est appellée *spheno-palatins* ; ils ont un usage contraire à la premiere ; car ils élevent la susdite glande & la luette ; ils naissent de l'os *sphenoides* ou *cuneiforme*, & ils s'attachent avec un tendon plus large que ceux de la pre- *Spheno-palatin.*

» miere paire aux côtez de la glande susdite & de la luette ; on croit à cause de la situation & action de cette derniere paire de muscles que quand l'humeur qui a enflé cette glande & relâché la luette, est écoulée, ces muscles aident à remettre la luette en sa situation naturelle ; cependant il me semble que son propre resserrement suffit pour la rétablir.

---

## CHAPITRE XII.

### *Des Muscles de la Tête.*

La tête a huit paires de muscles propres.

LES muscles de la tête sont ou propres ou communs ; les communs sont ceux qui meuvent en premier lieu le col, & seulement en second lieu la tête : nous parlerons de ceux-là dans le Chapitre suivant ; car selon l'ordre, on doit parler, premierement des propres, c'est-à-dire, de ceux qui remuent seulement la tête sans que le col se remue dans le même-tems : il y en a huit paires.

1. *Mastoïde* ou mammillaire.

La premiere paire est appellée *mastoïdiens* ; quelques Auteurs prennent celle-ci pour la huitiéme & derniere paire, & la *splenium* pour la premiere ; mais comme j'ai envie de suivre les plus Modernes, je commencerai par les *mastoïdiens*, & je les reconnoîtrai pour la premiere paire.

Ils sont situez à la partie de devant du col ; chacun a une double origine, l'une desquelles vient de l'os de la poitrine, & est entierement nerveuse, & l'autre de l'os du col ; celle-là est charnuë : après ces origines ils montent obliquement le long du col jusqu'à ce qu'ils viennent à la partie de derriere de la tête, sçavoir aux progressions mammillaires de l'os des tempes ausquelles ils s'attachent par un tendon rond & charnu : si ces deux muscles travaillent ensemble ils remuënt la tête droit en avant ou en bas, mais si l'un des deux travaille tout seul, alors il tire la tête un peu d'un côté : de toutes les huit paires il n'y a que celle-là qui plie la tête droit en avant & qui soit placée dans la partie d'en devant du col ; car toutes les autres sont situées derriere vers le crin, & font tirer la tête en arriere ou seulement d'un côté.

2. *Splenium.*

La deuxiéme paire ou la premiere qui tire en arriere est appellée *splenium* ; ils sont longs & épais ; ils naissent de la cinquiéme vertébre supérieure de la poitrine & de la cinquiéme

plus baſſe du col avec une origine nerveuſe ; de-là ils montent vers la partie de derriere de la tête où ils s'attachent avec un tendon large & charnu : ſi les deux agiſſent enſemble ils tirent la tête directement en arriere ; mais ſi un agit tout ſeul il tire la tête un peu en côté.

La troiſiéme paire, ou la deuxiéme qui tire en arriere, eſt appellée *Complexum* ou *Trigenuinum*, parce que chaque muſcle paroît être composé de trois ; car ils naiſſent avec trois têtes, dont l'une vient des progreſſions tranſverſes de la quatriéme & cinquiéme vertébre de la poitrine ; la ſeconde vient de la premiere & ſeconde deſdites vertébres ; & la troiſiéme du ſommet de la ſeptiéme vertébre du col : ces deux têtes s'uniſſent toutes en un corps, qui devenant long & charnu monte juſqu'à l'*occiput* ou au derriere de la tête, & s'attache ſur ledit os à la racine des progreſſions mammillaires, quelquefois par un tendon, quelquefois par trois. 3. *Complexum.*

La quatriéme paire, ou troiſiéme qui tire en arriere, eſt appellée *parvum & craſſum*, parce qu'ils ſont petits & épais ; ils ſont ſituez ſous la premiere paire ; ils naiſſent des progreſſions tranſverſes des ſix vertébres les plus hautes du col ; leur commencement eſt nerveux, mais enſuite devenans charnus, ils ſont portez obliquement en haut & s'attachent aux racines de derriere des progreſſions mammillaires : leur uſage quand ils travaillent enſemble eſt de porter la tête en arriere ; & ſi un ſeul travaille, il porte la tête d'un côté. 4. Petit & épais.

La cinquiéme paire eſt appellée les grands droits, ou la plus grande paire droite : ils ſont petits, charnus & minces, & naiſſent du bout de la pointe de la deuxiéme vertébre du col où ils ſe touchent l'un l'autre, mais ils ſe ſéparent dans le moment & montant tous les deux en haut, ils s'attachent avec un tendon rond dans le milieu de l'*occiput* ou du derriere de la tête : l'action de cette paire eſt la même que celle de la premiere. 5. Grand droit.

La ſixiéme paire, ou la cinquiéme qui tire en arriere, eſt appellée la plus petite paire droite ; leur ſituation eſt juſtement ſur la premiere paire, & leurs ſubſtances & progreſſions ſont pareilles ; ils naiſſent près l'un de l'autre de la partie de derriere de la premiere vertébre du col, à l'endroit où les autres vertébres ont une pointe, mais cette pointe manque à celle-ci, parce qu'elle auroit offenſé la premiere paire de muſcles qui naiſſent de la deuxiéme vertébre & qui paſſent ſur elle : 6. Petit droit.

immédiatement après leur origine ils se séparent, & montant en haut ils s'attachent de chaque côté à l'occiput, ils servent à aider le mouvement des deux paires ci-devant : or ce qui fait qu'il y a tant de muscles qui tirent la tête en arriere, & qu'il n'y en a qu'une paire pour la mouvoir en devant, c'est qu'elle est assez portée a se pancher d'elle-même en devant ou en bas, mais qu'il falloit une plus grande force pour la mouvoir en haut ou en arriere.

7. Oblique supérieur.

La septiéme paire est appellée supérieurs obliques; ils sont situez sous la paire des grands droits, & leur ressemblent en figure & en substance; ils sont petits & sortent du milieu de l'*occiput*, & passant au côté d'en dehors des paires droites, ils descendent en bas & s'attachent sur les bouts des progressions transverses de la premiere vertébre du col, le muscle droit sur la progression droite, & le gauche sur la gauche; si ils marchent ensemble ils conduisent la tête doucement droit en arriere,

8. Oblique inférieur.

La huitiéme paire est appellée la plus basse paire oblique; ils naissent du sommet de la deuxiéme vertébre du col; de-là ils montent obliquement en haut, & s'attachent aux progressions transverses de la premiere vertébre du col : ils sont longs, ronds & charnus, & font aussi bien que la premiere paire un triangle dont les côtez sont égaux : l'usage de cette paire est de mouvoir la tête en demi cercle en faisant tourner la premiere vertébre sur les progressions de la deuxiéme; mais ce mouvement n'est formé que quand il n'y en a qu'un qui agit; car si ils agissent tous deux ensemble, alors ou ils aident à tenir la tête ferme, comme quelques Auteurs disent, ou ils la tirent très-peu en arriere.

---

## CAAPITRE XIII.

## *Des Muscles du Col.*

Les muscles communs à la tête & au col sont quatre paires.

LA tête n'est pas seulement remuée en premier lieu par ses muscles propres que nous venons de décrire, mais elle l'est aussi en second lieu par les autres muscles qui appartiennent au col, qui sont au nombre de quatre paires, par l'aide desquels le col est ployé en devant, ou en arriere, ou d'un cô-

té, ou d'un autre; mais il y a plus de muſcles pour le tirer en arriere qu'en devant ou de côté, parce que le travail eſt plus grand à cauſe de la peſanteur de la tête & du col; c'eſt pourquoi il y a deux paires de muſcles pour plier le col en arriere, ſçavoir la premiere & deuxiéme qui le tirent auſſi un peu obliquement; & la troiſiéme & quatriéme paire le tirent en devant & d'un côté ſelon qu'ils travaillent ou enſemble ou ſéparément.

La premiere paire eſt appellée les épineux, parce qu'ils ſont ſituez entre les bouts des vertébres; ils naiſſent de la baze des pointes de la ſeptiéme vertébre ſupérieure de la poitrine, & de la cinquiéme plus baſſe du col où ils ſont ſéparez l'un de l'autre par les bouts deſdites pointes; ils vont s'attacher au bas de la deuxiéme vertébre du col; ils tirent le col en arriere ou un peu obliquement: quelques uns penſent qu'ils n'ont pas leur origine des pointes ou épines du col, mais qu'ils y adherent ſeulement en paſſant. 1. Epineux.

La paire ſuivante eſt appellée tranſverſale, parce qu'ils naiſſent des progreſſions tranſverſes des vertébres ſupérieures de la poitrine; de-là ils montent par dégrez & deviennent plus forts & plus épais, & ils s'attachent aux côtez d'en dehors de toutes les progreſſions tranſverſes des os du col: l'uſage de cette paire comme de la premiere eſt de tirer le col directement en arriere; mais ſi un travaille tout ſeul, il le tire obliquement. 2. Tranſuerſal.

La troiſiéme paire eſt appellée la paire longue: elle eſt cachée ſous l'éſophage; c'eſt pourquoi quelques uns l'appellent les cachez de l'éſophage: ils naiſſent avec un commencement mince & pointu, mais charnu, de la cinquiéme & ſixiéme vertébres du dos; & en montant, ils s'attachent aux côtez de toutes les vertébres juſqu'à ce qu'ils viennent à la premiere ou plus groſſe du col où ils ſe touchent & s'attachent ſur ſes progreſſions: quand ils travaillent enſemble ils plient le col directement en avant & en bas, & en même tems ils font pancher la tête; quand il n'y en a qu'un qui travaille le col eſt tiré vers le côté. 3. Long.

La quatriéme & derniere paire eſt appellée *ſcalenes* ou triangulaires; ils ſont comptez par quelques Auteurs pour la huitiéme paire de la poitrine; ils ſont ſituez au côté du col, gagnant plûtôt ſa partie de devant que celle de derriere: ils prennent leur origine de la premiere côte où ils naiſſent charnus & larges, & ils vont s'attacher aux côtez d'en dedans de 4. Scalene.

toutes les progreſſions tranſverſes des vertébres du col ; leur uſage eſt le même que des précédens : on obſerve qu'ils ſont percez pour laiſſer ſortir les veines, arteres & nerfs du corps dans les jambes de devant.

## *PLANCHE XIX.*

*Repreſente un Cheval debout vû en devant pour qu'on diſtingue mieux les muſcles de la tête & du col : cette figure repréſente auſſi pluſieurs autres muſcles moins parfaitement.*

### *Figure Premiere.*

A A La paire *maſtoïdienne.*

E B Les muſcles de l'os de l'épaule.

C C La paire à trois têtes, ou *complexum.*

D D La paire des muſcles du col, appellée *ſcalene* ou triangugulaire.

E La trachée-artere dans ſa ſituation naturelle.

F F La paire des muſcles du col, appellée longs ôtez de deſſus l'éſophage.

G G La paire du nez, appellée *philtrum.*

H H Les muſcles adducteurs ou fermant les nazeaux.

I I Les muſcles des paupieres.

K K Les muſcles des tempes.

L L Les muſcles des oreilles.

M Le muſcle frontal.

N Le *cucullaris* ou capuchon.

O Le *deltoides* de l'épaule.

P Le grand dentelé (retiré) car naturellement ſes dents atteignent à celle de la paire oblique deſcendante du ventre.

Q Q Les muſcles pectoraux.

R L'oblique deſcendant du ventre un peu écarté du grand dentelé.

S Les *deltoïdes* des cuiſſes, qu'on appelle ainſi, parce qu'ils ſont juſtement de la même figure que ceux des épaules.

T Le *ſerratus poſticus*, ou le dentelé de derriere.

V V V Les muſcles intercoſtaux extérieurs.

W X Y Les muſcles des feſſes,

Z Le vaſte externe.

a Le *ſacrolumbus.*

b Le très-long du dos.

c Le demi-épineux.

CHAPITRE

## CHAPITRE XIV.

# *Des Muscles de la poitrine.*

AYANT fini les muscles de la tête & du col, nous allons procéder à ceux de la poitrine, dans laquelle sont contenus les principaux instrumens de la vie qui sont le cœur & les poulmons ; & comme les poulmons qui sont les principales organes de la respiration manquent de muscles pour se resserrer & s'élargir eux-mêmes, il étoit nécessaire qu'ils fussent aidez par la poitrine dans laquelle ils sont enfermez ; c'est pourquoi la poitrine a plusieurs muscles, dont les uns la resserrent dans l'expiration & les autres l'élargissent dans l'inspiration.

La poitrine a quatre paires de dilateurs ou élargisseurs outre la seiziéme paire des externes intercostaux, y ayant, comme il a été déja dit Chapitre deux du second Livre, deux muscles entre chaque côte, sçavoir un externe & un interne, les côtes étant dix-sept ; & prenant une côte pour la partie extrême du col & une autre pour la partie extrême du flanc : il y a une paire de muscles moins qu'il n'y a de côtes ; ceux donc qui sont situez extérieurement servent tous comme si ce n'étoit qu'un seul muscle pour aider la poitrine dans sa dilatation, & ceux qui sont intérieurs étant sous les premiers, aident sa contraction : mais pour une plus ample description de ces muscles voyez le Chapitre trois du deuxiéme Livre. 4. Dilateurs de la poitrine.

La premiere paire des muscles élargisseurs est appellée sousclaviers à cause de leur situation qui est sous l'os du col appellé la clavicule ; car ils remplissent l'espace qui est entre la clavicule & la premiere côte ; leur origine qui vient de la partie la plus basse & intérieure de la clavicule qui est proche de la côte, est charnuë ; de-là ils coulent obliquement & vont s'attacher avec un bout charnu dans la premiere côte proche de l'os de la poitrine : l'action de cette paire de muscles est de tirer la premiere côte en haut & en avant, ce qui élargit la cavité de la poitrine. 1. Sousclavier.

La deuxiéme paire des élargisseurs est appellée les grands dentelez, ou la paire la plus grande & la plus en dehors, terminée en dents de scie ; ils prennent ce nom de leur situation, de 2. Grand dentelé de devant.

leur grandeur & en partie de la figure de leurs tendons qui ressemblent aux dents d'une scie ; ils naissent en dedans de l'os de l'épaule ou paleron & des deux côtes supérieures, & s'attachent aux cinq vraies côtes les plus basses, & aux deux fausses côtes supérieures jusqu'à l'endroit où elles finissent en cartilages, de façon que la largeur de ces muscles tient une grande partie du côté de la poitrine : ils y sont très-charnus ; l'usage de cette paire est de tirer les côtes en avant & en haut, & ainsi d'élargir la poitrine, particulierement dans le tems des grands & violens exercices.

3. Dentelé de derriere supérieur.

La troisiéme paire propre des muscles de la poitrine est appellée la supérieure paire de derriere faite en dents de scie ; ils sont situez vers le dos sous le muscle appellé *Rhomboïdes*, ou le quatriéme muscle du paleron, entre les deux palerons & par dessus la premiere paire de la tête : ils naissent membraneux des pointes des trois plus basses vertébres du col, & de la premiere du dos, & s'attachent dans les intervalles des trois ou quatre côtes d'en haut, ce qui élargit la cavité intérieure de la poitrine.

4. Dentelé de derriere inférieur.

La quatriéme est appellée la plus basse paire de derriere faite en dents de scie : ils sont situez à peu près dans le milieu du dos sous le muscle large qui est le premier des presseurs de l'épaule : ils naissent des pointes des trois plus basses vertébres du dos & de la premiere des reins avec un commencement membraneux, nerveux & large ; ensuite ils croisent les muscles du dos, & devenant charnus ils s'attachent à trois ou quatre des basses fausses côtes dans l'endroit où elles ne sont pas cartilagineuses : leur usage est de tirer les trois ou quatre plus basses côtes en dehors, & ainsi d'élargir la partie basse de la poitrine.

Outre ces quatre paires il y a encore un autre muscle qui aide l'élargissement de la poitrine dans l'inspiration ; ce muscle est le diaphragme dont j'ai déja traité dans le cinquiéme Chapitre du deuxiéme Livre, c'est pourquoi je n'en parlerai pas davantage ici.

2. Paires qui contractent la Poitrine.
1. Triangulaire.

Nous allons maintenant aux muscles qui étrécissent la poitrine dans l'expiration ; la premiere paire est appellée triangulaire, quoiqu'ils ne fassent pas un triangle parfait, parce qu'ils sont composez de deux côtez longs & d'un court : ils naissent de la ligne du milieu de l'os de la poitrine à son côté d'en dedans, car ils sont situez en dedans de la cavité de la poitrine sous l'os de la poitrine ; ils sont petits & minces & vont s'attacher aux

bouts osseux de la 3. 4. 5. sixiéme vraie côte, à l'endroit où elles sont attachées à leurs cartilages : l'usage de cette paire est de tirer les côtes vers l'os de la poitrine, & par conséquent de l'étrécir dans l'expiration.

La paire suivante est appellée *sacrolumbes*, à cause qu'ils naissent de l'os *sacrum* & du sommet des reins : ils sont situez sous la supérieure paire de derriere faite en scie, & coulant en haut ils se mêlent avec le muscle long du dos & s'attachent ainsi aux progressions transverses des os des reins jusqu'à la plus basse vertébre de la poitrine ; de-là gagnant les côtes ils se terminent dans leurs plus bas côtez, s'attachant à chacune par un tendon particulier, jusqu'à environ trois ou quatre doigts de large près du sommet du dos : l'usage de cette paire suivant *Veslingius*, est de contracter la poitrine; mais *Spigellius* & *Bartholin* croyent à cause qu'ils commencent au même endroit où le muscle long du dos prend son origine, qu'ils étendent & élévent la poitrine. 2. *Sacrolumbum.*

Il y a une autre paire opposée à celle-ci décrite par *Diemerbrock*, qui leur a donné le nom de *cervicals descendans* : ceux-ci, dit-il, naissent de la 3. 4. 5. 6. & septiéme vertébre du col & s'attachent au côté supérieur de chaque côte comme les *sacrolumbes* s'attachent au côté inférieur ; & il dit que cette paire en tirant les côtes en haut dans l'inspiration élargit la poitrine comme l'autre en les tirant en bas l'étrécit. Cervicals descendans.

Outre les muscles susdits qui resserrent la poitrine, il y a encore seize muscles intercostaux intérieurs qui servent au même usage, de la même façon que les intercostaux extérieurs aident les muscles qui élargissent la poitrine, c'est-à-dire, en agissant tous ensemble comme si ce n'étoit qu'un muscle ; car ils viennent obliquement du bas des côtes supérieures comme les autres du haut des basses côtes : leurs fibres croisent celles des premiers : tous ces muscles sont encore aidez dans leurs mouvemens par les muscles du ventre & par ceux des palerons & des jambes de devant.

## CHAPITRE XV.

### *Des Muſcles du dos, & des Reins.*

LEs muſcles du dos auſſi-bien que ceux de toute l'épine ſont ſi diverſement & ſi confuſément entremêlez & attachez qu'il y a des Anatomiſtes qui les ont diviſez en plus & d'autres en moins de muſcles, & cela à cauſe d'une infinité d'origines de leurs fibres & de la multitude de leurs attaches que la nature a multipliez dans ces endroits pour donner plus de force aux reins & au dos du Cheval.

Les muſcles du dos des Chevaux n'ont qu'un mouvement.

Les muſcles du dos des Chevaux n'accompliſſent qu'un mouvement apparent, qui eſt celui de ſoûtenir avec l'aide des vertébres du dos la peſanteur de leurs corps & celle des fardeaux : car les corps des Chevaux ne peuvent pas ſe tourner en arriere & en devant, en côté & preſque en demi cercle comme font les corps des Hommes, ce qui s'exécute parmi les danſeurs, ſauteurs, &c.

Quoique ces muſcles ſoient diviſez par les Anatomiſtes modernes en pluſieurs paires, cependant les anciens, comme *Galien*, ſont de l'opinion que puiſqu'on ne peut par aucun moyen les ſéparer véritablement, il faut qu'ils ſoient ou bien autant de paires comme il y a d'os au dos, ou, ce qui eſt plus vraiſemblable, qu'il n'y ait qu'une ſeule paire qui porte ſes diſtributions tendineuſes à toutes les vertébres du dos; & dit *Galien*, ſi un muſcle de cette paire travaille tout ſeul, l'épine eſt tournée vers ce côté, ſoit droit ou gauche, mais ſi ils travaillent enſemble l'épine n'eſt ployée ni d'un côté ni de l'autre, mais eſt tirée droit en arriere, ou plûtôt tenuë dans ſa propre place; il ajoûte que les muſcles de l'épine, excepté les muſcles qui plient le col, n'ont point d'antagoniſtes, c'eſt-à-dire de muſcles qui leurs ſoient oppoſez pour faire le mouvement contraire.

4. Paires du dos & des reins ou lombes.

Quoique ces muſcles du dos ne ſoient pas propres au dos ſeulement, mais qu'ils ſoient auſſi communs aux reins & reconnus pour leur deuxiéme paire, je ne laiſſerai pas de commencer par eux contre la coûtume des Anatomiſtes.

1. Les très-longs du dos.

Cette paire qui eſt connuë ſous le nom de muſcles très-longs

est ainsi appellée à cause de leur longueur extraordinaire, car ils sont les plus longs muscles & les plus forts de tout le corps: ils naissent de l'os *sacrum* & *ileum*, ou os de la hanche, & passant tout le long des épines des reins, du dos & du col, ils vont jusqu'aux progressions mammillaires des os des tempes: ils sont presque confondus avec les *sacrolumbes* & les demi épineux lorsqu'ils passent par les reins, ce qui fait que quelques personnes les ont pris pour des portions de ces muscles, mais aussi-tôt qu'ils arrivent au dos ils s'en séparent, ce que l'on voit très-distinctement: leur usage quand ils agissent ensemble, est de tenir le dos & les reins fermes & droits, mais si l'un des deux agit tout seul, alors l'épine tourne de côté, car leurs fibres sont obliques ou de travers.

La paire qui suit s'appelle la paire quarrée à cause de leur figure; car quand ils sont dans leur situation naturelle, tous les deux ensemble font une figure quarrée, quoique quand ils sont séparez ils soient chacun d'une figure triangulaire: ils naissent larges, épais & charnus de la cavité supérieure & de derriere de l'os des hanches, & du côté intérieur & supérieur de l'os *sacrum*; ils demeurent charnus pendant tout leur chemin & ils s'attachent à toutes les progressions transverses des vertébres des reins jusqu'à la plus basse côte: leur usage est de ployer les reins en dehors & en bas; mais si un des deux travaille seul il tire les reins de côté & un peu en arriere. 2. La paire quarrée.

Les muscles d'ensuite sont appellez muscles sacrez à cause qu'ils prennent leur origine de l'os *sacrum*: ils naissent, avec un commencement pointu, à cette partie dudit os ou l'épine est attachée aux os des hanches; après leur origine ils deviennent plus larges par dégrez, & quoiqu'ils ne finissent que quand ils sont venus à la pointe de la plus basse vertébre de la poitrine, cependant tout le long de leur chemin ils s'attachent à plusieurs des pointes & des progressions obliques des vertébres des reins; leurs fibres coulent obliquement en haut & en dedans: leur usage, quand il n'y en a qu'un qui agit, est de tirer le corps un peu de côté, & s'ils travaillent tous les deux ils étendent la partie de l'épine où ils sont attachez. 3. Les sacrez.

La derniere paire est appellée demi-épineux: ils naissent avec une origine nerveuse de toutes les pointes de l'os *sacrum* & des reins ils s'attachent dans les progressions transverses des vertébres des reins & à quelques unes des plus basses de la poitrine; ceux-ci avec la premiere paire remplissent toutes 4. Les demi épineux.

les distances qui sont entre les épines, s'y touchant les uns les autres & n'ayant entr'eux qu'un ligament membraneux qui sort de l'épine supérieure, l'usage de cette paire est de joindre les épinesensemble, & d'étendre ou dresser cette partie du dos à laquelle ils sont joints; si tous les muscles du dos & des reins travaillent ensemble, tout le dos est étendu, ou en quelque façon tiré en arriere; si les muscles d'un côté travaillent seuls le corps est tourné de ce côté.

Quand ces muscles sont relâchez & étendus par quelque effort, cet accident est guérissable, mais si ils sont rompus & brisez la maladie est incurable.

---

## CHAPITRE XVI.

### *Des Muscles du fondement, de la vessie, des testicules, de la verge, & du clitoris.*

Lesphincter du fondement.

LE sphincter est un muscle charnu situé tout au bout du boyau culier qu'il entoure en rond comme un anneau auquel il ressemble beaucoup; il est plûtôt attaché qu'il ne naît de la plus basse vertébre de l'os *sacrum*, étant rond & large, & garni de fibres qui tournent en rond : ce muscle est plus épais au dessus & en dedans du fondement qu'au bas où il adhère si fermement à la peau qu'on ne l'en peut pas aisément séparer : ce muscle sert à empêcher la fiente de sortir involontairement & quand il n'est pas nécessaire.

2. Eleveurs du fondement.

Les autres deux sont appellez éleveurs du fondement;ils sont petits, larges & nerveux : ils naissent des ligamens des os des hanches & de l'os *sacrum*; de-là passant par les côtez du boyau culier, ils vont s'attacher à la partie supérieure du sphincter, mais une portion d'eux va aussi à la racine de la verge, & dans les Jumens au col de la matrice : leur usage est d'aider les muscles du ventre à chasser des excrémens, ce qu'ils font en élevant en haut le fondement; ils aident aussi à empêcher le fondement de tomber, ce qui cependant arrive quelquefois quand ils sont trop relâchez.

Le sphincter de la vessie.

La vessie à aussi un muscle appellé sphincter qui est situé au haut de son col qu'il entoure; il est garni de fibres tournans en

rond comme le sphincter du fondement, & sert au même usage; car il ressere le col de la vessie, comme fait l'anus, afin que l'urine ne sorte pas sans un relâchement volontaire de ce muscle; dans les Jumens il est situé au bout de la vessie, c'est-à-dire au trou où le col de la vessie s'ouvre dans le *vagina*.

Les muscles de la verge sont quatre, ou deux paires; nous en avons déja parlé dans le premier Livre, Chapitre vingt. La premiere paire est appellée érecteurs de la verge, & les autres élargisseurs ou accélérateurs; je renvoye le Lecteur audit Chapitre comme au Chapitre vingt-deux, pour la description du muscle des testicules, appellé *cremaster*, qui les suspent, & au Chapitre vingt-sept, pour les muscles du *clitoris* qui sont deux paires, comme ceux de la verge à laquelle il ressemble.

---

## CHAPITRE XVII.

## *Des Muscles du Paleronde l'Epaule.*

APrès avoir suffisamment traité des muscles des trois ventres, il me reste à parler de ceux des membres : je commencerai par les plus en devant dont les premiers sont ceux qui remuënt les épaules; mais avant d'entrer en matiere il est bon de remarquer que les muscles qui servent à remuer les os ont seulement leurs attaches dans les os qu'ils remuënt, mais qu'ils prennent leurs origines de quelque os d'au-dessus ou de quelqu'autre partie supérieure; ainsi les muscles qui meuvent la cuisse naissent de l'os des hanches ou de l'os des aînes, &c.

L'épaule à quatre mouvemens, sçavoir en devant, en arriere, en haut & en bas : ces mouvemens sont faits par quatre paires de muscles propres : la premiere paire est située entre les deux épaules dont elle couvre le sommet. L'épaule a 4 paires.

Ils sont appellez capuchons à cause de leur ressemblance avec le capuchon d'un Moine; leur premiere origine est charnuë & fine : ils la prennent de l'occiput ou du derriere de la tête; mais en descendant au bas du col ils ont d'autres commencemens membraneux qui partent de cinq des pointes des vertébres du col, & aussi de la huitiéme ou neuviéme des supérieures de la poitrine; mais immédiatement après ils commencent à s'étrécir & ils descendent vers les épaules dans tout le som- Trapeze ou capuchon.

met desquelles ils sont attachez aussi bien que dans le paleron ou os de l'épaule, & dans la plus large partie de l'os du col ; cette paire de muscles à cause de ses diverses origines a plusieurs sortes de fibres destinées à différens mouvemens ; ainsi quand la partie supérieure du muscle qui naît de l'occiput se resserre, alors l'épaule est élévée obliquement en avant vers la tête, cette partie étant garnie avec des fibres obliques; & quand cette partie qui naît des vertébres du col se resserre, alors elle est tirée droit de ce côté-là.

2. Les éleveurs.

La deuxiéme paire est appellée éleveurs, & dans les Hommes muscles de patience; ils sont situez au dessus de l'os du col commencant des progressions transverses de la premiere 2. 3. & quatriéme vertébre du col, lesquelles origines s'étant unies dans le milieu, ou environ de la longueur des muscles, ils sont en dernier lieu attachez dans les épaules à leur coin d'en-devant: l'usage de ces muscles est de tirer les épaules en haut & en devant.

3. Le petit dentelé de devant.

La troisiéme paire est appellée les petits dentelés ou la plus basse paire faite en scie : ils sont sous les muscles pectoraux ou du poitrail, & naissent des quatre côtes supérieures avant qu'elles deviennent cartilagineuses par quatre portions charnuës; qui représentent les dents d'une scie; de-là ils vont unpeu en biais à l'épaule, & s'attachent dans ses progressions, appellées progressions faites en ancre avec un large tendon, en partie charnu & en partie nerveux : lusage de cette paire est de mouvoir les épaules en devant du côté du poitrail.

4. Les *rhomboïdes.*

La quatriéme & derniere paire est appellée *Rhomboïdes*; ils sont situez sous les capuchons; ils sont minces, larges & quarrez: ils naissent charnus des progressions ou pointes de derriere des trois plus basses vertébres du col, & d'autant des supérieures de la poitrine ; & continuant à être charnus ils sont attachez dans la base des épaules : leur usage est de tirer l'épaule un peu en haut & en arriere vers le dos.

CHAPITRE

## CHAPITRE XVIII.

### *Des Muscles de l'os de l'épaule.*

CE que nous appellons l'os de l'épaule est cet os qui prend du bas du paleron jusqu'à la jointure suivante que nous appellons le coude. Il est nécessaire de faire cette distinction parce que le paleron & cette partie sont communément comprises sous le nom d'épaule.

Les mouvemens de l'épaule sont cinq, sçavoir vers le dos, vers la tête, vers la queüe, vers la poitrine & circulairement: chaque épaule a neuf muscles pour tous ces mouvemens dont deux la meuvent vers la tête, sçavoir le *deltoide* & le susépineux.

Chaque épaule a neuf muscles sçavoir 1°. deux éleveurs.

Le premier est appellé *deltoïdes* à cause de sa figure qui ressemble au Δ des Grecs : il est charnu & triangulaire, naissant du milieu de la clavicule, du sommet de l'épaule & de tout le haut du paleron ; il va jusqu'au milieu de l'os de l'épaule où il est attaché : ce muscle a diverses sortes de fibres dont les unes coulent obliquement en bas, telles sont celles qui sont dans sa partie de devant, les autres obliquement en devant qui sont celles de la partie de derriere, & une troisiéme sorte qui sont placées dans le milieu, qui coulent directement vers la jambe de devant ; c'est pourquoi quand les fibres de la partie de devant sont resserrées, l'épaule est élevée en haut & en devant vers le nez du Cheval ; si celles du milieu sont resserrées elle est levée directement vers le dos ; si c'est celles de derriere, elle est portée obliquement en arriere ; c'est pourquoi outre le principal usage de ce muscle qui est de lever l'épaule il sert encore, comme on voit à d'autres mouvemens.

Le *deltoïdes*.

Le second éleveur de l'épaule est appellé suspineux par quelques uns, & par d'autres le suscapulaire supérieur de l'épaule, parce qu'il est situé tout en haut du paleron & remplit toute la cavité qui est entre son épine & son bord supérieur : il naît long & charnu de la pointe de l'épaule, & passant sur le paleron il s'attache par un tendon large & fort au col de l'os de l'épaule : plusieurs Auteurs croyent que ce muscle non seu-

Le suspineux.

lement éleve l'épaule, ce qui eſt ſon principal uſage comme étant un des éleveurs, mais qu'il aide auſſi à la tourner en rond.

2°. Deux abaiſſeurs.
Le très-large.

Les abaiſſeurs de l'épaule ſont deux, ſçavoir le très-large & le grand rond; le très large eſt ainſi appellé à cauſe de ſa largeur, car il couvre avec ſon compagnon preſque tout le dos; on l'appelle auſſi muſcle gratte-cul dans les Hommes: ſon commencement eſt membraneux & large, & vient des ſommets de toutes les pointes des os du col qui ſont entre la ſixiéme vertébre de la poitrine & le milieu de l'os *ſacrum*, & auſſi de la partie ſupérieure de l'os *ileum*, ou os de la hanche; de-là il monte en haut juſqu'à ce qu'il vienne à cette partie du dos où les côtes commencent à ſe courber vers le dos; là il devient plus charnu & eſt porté ſur le coin de derriere ou plus bas du paleron, auquel endroit il commence à devenir plus étroit, mais il continuë à être charnu & il s'attache en longueur par un large & fort tendon deſſous la tête ſupérieure de l'os de l'épaule ſur ſon côté d'en devant entre les muſcles pectoral & rond dans un eſpace qui eſt entr'eux à ce deſſein. Il tire l'épaule vers la queuë & un peu obliquement vers le dos.

Le grand rond.

Le deuxiéme qui tire l'épaule en bas eſt appellé le grand muſcle rond: il prend ſon origine de tout le bas côté du paleron & s'attache à la partie ſupérieure & intérieure de l'os de l'épaule avec un tendon court, mais fort & large: ſon uſage eſt le même que le premier, de tirer l'épaule vers la queuë.

3°. Deux tireur en devant.
Les pectoraux.

Les deux paires de muſcles qui tirent l'épaule en devant ſont appellez le pectoral & le coracoidien: le pectoral eſt ainſi appellé à cauſe qu'il eſt deſſus le côté d'en devant du poitrail; il a un commencement très-large & preſque tout-à-fait membraneux; il prend cette origine de pluſieurs endroits, car ſa partie ſupérieure naît du milieu de la clavicule du côté qui eſt proche de la poitrine; ſon milieu de toute la longueur de l'os de la poitrine, ſes bouts, des cartilages des côtes qui ſe terminent à lui, & ſa plus baſſe partie naît des cartilages de la 6. 7. & huitiéme côte. Après qu'il eſt né de tous ces endroits, il devient ſur le champ charnu & épais, & coulant vers l'épaule il s'attache à l'os de l'épaule avec un tendon court, mais large, nerveux & fort, un peu deſſous de la tête, entre le muſcle *deltoides* & celui qui eſt appellé *biceps* ou à deux têtes: l'office de ce muſcle eſt, quand il ſe reſſerre également, de mouvoir également & directement l'épaule en devant ou vers la poitrine,

mais si toutes ses fibres ne sont pas également resserrées (car à cause de ses divers commencemens il a aussi diverses sortes de fibres, quelques unes coulant en travers du bas en haut & d'autres de même du haut en bas) ou ne travaillent pas ensemble, alors ce muscle fait d'autres mouvemens comme de tirer l'épaule plus vers la tête ou vers la queuë, selon que les différentes fibres travaillent.

Le *coracoïdien*, est compté par *Bartholin* pour le neuviéme muscle de l'épaule : ce muscle dit-il a été premierement observé par *Arantius* & *Placentinus*, mais nous le reconnoîtrons avec les Auteurs modernes pour le sixiéme & le deuxiéme qui tire vers la tête : il se nomme *Caracoïdien* à cause qu'il tire son origine des progressions *caracoïdes* ou du paleron, de-là il atteint au milieu de l'os de l'épaule où il est attaché : son usage est, comme disent ceux qui l'ont découvert, de tirer l'épaule aux progressions de l'os du paleron ou en devant sur la poitrine. Le *Coracoïdien*.

L'épaule est portée vers le dos par trois muscles qui sont le souspineux, le souscapulaire & le rond. 4°. Trois tireurs en arriere ou vers le dos.

Celui qui est reconnu pour le premier est le sousépineux nommé par quelques uns le suscapulaire inférieur : il est situé sur le paleron & remplit toute l'espace qui est entre sa pointe & son plus bas bord, comme le suscapulaire supérieur remplit l'éspace supérieure : il naît charnu de la baze du paleron sous sa pointe, & devenant plus étroit à mesure que l'os du paleron s'étrécit, il s'attache avec un tendon large & court au quatriéme ligament de l'os de l'épaule. Le sousépineux.

Le deuxiéme qui tire l'épaule vers le dos, est le souscapulaire, parce qu'il est située dessous l'os du paleron entre cet os & les côtes ; il est très-charnu, naissant ainsi de la partie intérieure de la pointe du paleron; il est triangulaire comme l'os, devenant plus étroit par degrez en descendant, & il s'attache à un des ligamens de l'os de l'épaule. Le souscapulaire.

Le troisiéme & dernier de ceux qui tirent l'épaule vers le dos est appellé le petit rond à cause de sa figure : il naît du plus bas bout du paleron & est attaché au col de l'os de l'épaule. Le petit rond.

A l'égard du mouvement en rond de l'épaule il n'est pas fait par un muscle particulier, mais par plusieurs des susdits muscles qui agissent successivement.

## CHAPITRE XIX.

## *Des Muscles de la Jambe & du Pied de devant.*

Que la jambe de devant d'un Cheval répond dans ses parties au bras d'un Homme.

LA partie de la jambe qui commence au coude & finit au genou, répond dans les Hommes à celle qui va depuis le coude jusqu'au poignet; mais le Cheval n'a qu'un os dans cette espace; c'est ce que nous appellons l'os du coude: & dans les Hommes il y en a deux; la partie que nous appellons le genou s'accorde plus exactement avec le poignet des Hommes, car en l'examinant pour voir sa composition, j'ai trouvé qu'elle est faite de deux rangs de petits os comme est fait le poignet des Hommes, & non comme leur genou qui est composé d'un seul petit os rond, appellé la rotule, attaché entre les jointures de la plus basse tête de l'os de la cuisse & des têtes des deux os de leurs jambes. Cette rotule se trouve exactement au haut de la cuisse du Cheval du côté du ventre, & cette partie répond parfaitement au genou de l'Homme, comme je le prouverai par la suite; l'os qui est dessous le genou du Cheval & que nous appellons l'os de la jambe, a deux petits os qui lui sont attachez & qui descendent par ses côtes dans presque toute sa longueur, c'est-à-dire jusqu'à deux ou trois pouces du boulet. Or cet os de la jambe qui va depuis le genou jusqu'au boulet répond à ce qu'on appelle le dessus de la main des Hommes, où cette espace qui est entre le poignet & les premieres jointures des doigts: l'Homme a cinq os en cet endroit, & le Cheval n'en a que trois: de même le boulet répond aux premiers joints des doigts, le pâturon aux seconds, & le petit pied sur lequel est la corne à ces joints des doigts sur lesquels les ongles croissent; ainsi toutes ces parties dans le Cheval approchent beaucoup des mêmes parties dans l'Homme, excepté seulement le nombre des os & des muscles; car le Cheval est un Animal dont tout le pied est nécessairement remué dans le même tems, ce qui fait qu'il n'a pas besoin de cette diversité de muscles qui se trouvent dans la main des Hommes, d'autant plus encore, que les pieds de devant d'un Cheval ne servent pas à d'autres usages que ceux de derriere.

Nous allons traiter des muscles qui font remüer toutes les jointures dont nous venons de parler, sçavoir l'os du coude, l'os de la jambe, le boulet, le pâturon & le petit pied.

Premierement le coude est ou ployé, ou étendu ; les plieurs sont deux, le premier desquels est appellé muscle à deux têtes, à cause de son double commencement ; la premiere tête qui est tendineuse & ronde par dehors naît du bord supérieur de la concavité de l'os de l'épaule ; la seconde est plus large & est formée en partie de tendons & en partie de chairs; elle naît des progressions du paleron faites comme un ancre, & ensuite descendant par la tête intérieure de l'os de l'épaule, elle se rencontre avec la premiere tête & devient un muscle fort & charnu qui descend par le côté d'en dedans de l'os du coude jusqu'au genou où il s'attache; il porte le coude en devant & un peu en dedans.

Deux muscles ployent le coude.

Le *biceps* ou muscle à deux têtes.

Le second ployeur est appellé brachial interne, à cause qu'il est sur le côté d'en dedans de la jambe ; il est sous le *biceps* & est un peu plus court que lui, il est d'une substance charnuë ; il prend son commencement proche du bout de ce muscle de l'épaule appellé *deltoides*, environ au milieu de l'os de l'épaule auquel il est fermement attaché, après quoi il marche comme le premier, & va s'attacher au côté de devant de l'os du coude un peu au-dessus du genou : il aide le mouvement du premier.

Le brachial interne.

Le coude a aussi deux muscles qui l'étendent, & qui sont à son côté d'en dehors & de derriere : le premier à cause de sa longueur est appellé le long ; il naît fort & large en partie nerveux & en partie charnu (ce qui fait que plusieurs lui donnent deux têtes) du plus bas côté de l'os du paleron; ensuite il descend au côté de derriere de l'os de l'épaule & de l'os du coude, & s'attache en dehors justement au genou : il tire le coude du côté du dos & un peu en dehors, & par-là il l'étend tout droit.

Deux aussi qui l'étendent.

1. le long.

Le second extenseur du coude est appellé le court, parce qu'il naît de derriere le col de l'os de l'épaule, & tenant la même route que le premier, il s'attache au bas de l'os du coude dans le même endroit où le premier est attaché, dont il aide le mouvement.

2. Le court.

Il y a des Anatomistes qui en comptent encore deux autres, dont le premier s'appelle brachial externe, à cause qu'il est placé au côté d'en dehors du bras de l'Homme; mais *Spigellius* le

Le brachial extérieur.

regarde comme la seconde tête du muscle long, parce qu'il est joint avec lui, & qu'il s'attache avec avec lui & avec le muscle court.

L'*anconé*. L'autre est appellé *anconé*; ce muscle a un petit corps, il naît de la partie basse de derriere de l'os de l'épaule, & il s'attache à l'epaisseur d'un doigt ou de deux au-dessous du coude; mais quelques-uns le prennent pour n'être qu'une partie du muscle court.

Passons maintenant à la jointure qui est communément appellée l'os de la jambe, & qui répond véritablement au dos de la main des Hommes: cette jointure est ployée ou étenduë comme le coude,

Deux muscles qui plient l'os de la jambe. 1. Cubital interne. Deux muscles servent à ployer la jambe; le premier est appellé cubital interne; il naît de la bosse intérieure de l'os de l'épaule, & descendant le long du côté de dedans du coude, il s'attache dans les côtez intérieurs & de derriere de la surface de l'os de la jambe.

2. Radial interne. Le second est appellé dans les Hommes radial interne, & très-improprement dans les Chevaux, puisqu'ils n'ont point d'os qui s'appelle *radius* ou rayon; il a la même origine, progression & attache que le premier.

Deux muscles extenseurs. 1. Cubital externe. Il y a aussi deux extenseurs, le premier est appellé cubital externe; il naît de la bosse de dehors de l'os de l'épaule, & descendant au bas du coude, il s'attache au côté de devant & de dehors de la tête de l'os de la jambe.

2. Radial externe. Le second extenseur est appellé radial externe, improprement dans un Cheval, il a la même origine, progression & attache que le premier.

La jointure d'ensuite est le boulet qui répond aux premieres jointures de la main d'un Homme, comme le pâturon répond aux secondes jointures, & le petit pied aux dernieres où les ongles croissent: toutes ces jointures sont pliées ou étenduës de même que les précédentes; mais avant que nous décrivions les muscles qui achevent leurs actions, il est bon de parler d'un muscle qui est appellé dans les Hommes palmaire, parce qu'il est étendu sur la paume de la main; mais dans les Chevaux il est étendu sur la sole du pied; c'est pourquoi le nom de plantaire lui seroit plus convenable; il naît charnu de la bosse intérieure de l'os de l'épaule, mais immédiatement après il finit en un tendon mince qui descend à la sole du pied.

Le boulet, le pâturon & le petit pied sont pliez par deux muscles : le premier est appellé sublime : je suppose que c'est parce qu'il couvre le suivant ; il naît de la bosse intérieure de l'os de l'épaule, & s'attache dans le petit pied.

Deux muscles plient le boulet, le pâturon & le petit pied.

1. Le sublime.

Le second est nommé le profond; il naît de la partie supérieure de l'os du coude, & s'attache dans le petit pied.

2. Le profond.

Ces trois parties sont étenduës par un muscle très-considérable appellé le grand extenseur ; il naît de la bosse extérieure de l'os de l'épaule, & son tendon s'attache au côté de devant & de dessus du pâturon & du petit pied ; quelques-uns en font deux muscles.

Ils sont étendus par un, Le grand extenseur.

## SUITE DE LA PLANCHE XIX.

*Représente un Cheval vû en côté, afin qu'on voye le plus de muscles qu'il est possible.*

*Figure Seconde*

| | |
|---|---|
| Le muscle oblique descendant du ventre. | AA |
| Le muscle oblique montant du ventre à l'endroit de son origine à l'os de la hanche. | B |
| Son tendon membraneux qui atteint à la ligne blanche. | C |
| Le muscle transverse du ventre. | D |
| Le muscle droit de la même partie. | E |
| Le muscle pectoral. | F |
| Le grand dentelé. | G |
| Le *deltoïdes* de l'épaule. | H |
| Le dentelé de derriere. | II |
| Le capuchon ou trapezé. | K |
| Le *Sacrolumbes.* | L |
| Le très-long du dos. | M |
| Le demi épineux. | N |
| Les muscles intercostaux. | OOOOO |
| Les côtes mises à découvert. | PPP |
| Le bout ou la partie cartilagineuse du paleron, appellée la pointe de l'épaule. | Q |
| Le petit fessier. | R |
| Le moyen fessier. | S |
| Le grand fessier. | T |
| Le *deltoïdes* de la cuisse ayant son tendon rompu. | V |

XX Le muſcle *biceps* ou à deux têtes.
Y Le vaſte externe.
Z Le muſcle droit.
a Un des muſcles propres de la joüe appellé latéral.
b Un muſcle des nazeaux appellé *philtrum* ou du breuvage d'amour.
c Le muſcle externe adducteur ou muſcle fermeur du nez.
d L'orbiculaire qui tire les lévres enſemble, étant commun aux deux lévres.
e Les muſcles des paupieres.
f Le muſcle des tempes.
g Le trompeteur.
h Un des muſcles du col appellé le long, ſitué ſous l'éſophage, mais qu'on ne peut voir en cette figure, à cauſe de ſon attitude.
i i Un des muſcles propres de la tête, appellé *maſtoidien.*
k Le muſcle de la tête appellé triangulaire ou *ſplenium* ſemblable à une rate.
l Le muſcle du front.
m Un des muſcles qui meuvent le col, appellé l'épineux.
n Le *complexus* ou *trigeminus*, ainſi appellé de ſon triple pli.
o Le ſousclavier tiré un peu en dehors de deſſous les autres muſcles.
p Le ſouſpineux ou le ſouſcapulaire inférieur.
q Le ſuſépineux ou ſuſçapulaire ſupérienr.
r Le *ſcalene* ou triangle inégal.
ſ Le grand rond un peu hors de ſa place à ſon bas bout.
t Le muſcle à deux têtes.
u Le long.
w Le brachial externe.
x Le cubital externe.
y Le radial externe.
α Le radial interne.
β Le cubital interne.
11 Le *gaſtrocnemius* ou jumeau interne des deux jambes de derriere.
22 Le *gaſtrocnemius* ou jumeau externe des mêmes.
3 Le tendon du muſcle plantaire ſortant comme d'une poulie.
4 Le tibial de devant.
55 L'extenſeur de la derniere jointure de doigts ou le long, ainſi appellé par le Docteur *Brovvn.*

CHAPITRE

## CHAPITRE XX.

## *Des Muscles du Femur ou du haut de la cuisse du Cheval.*

PAR le haut de la cuisse nous entendons cette partie qui va depuis l'os de la hanche jusqu'à celui qui est appellé la rotule qui consiste en un os long & large qu'on appelle *femur* : cet os a une tête ronde qui entre dans la cavité ronde de l'os de la hanche, de façon qu'il peut remuer de tous les sens, ce qui se fait par le moyen de quantité de muscles destinez à accomplir ses mouvemens : quelques-uns plient le haut de la cuisse en avant ; d'autres la remuent en arriere, & par conséquent l'étendent : une troisiéme sorte la ployent en dedans comme quand un Cheval frote une jambe contre l'autre ; une quatriéme sorte la remue en dehors, & une cinquiéme presque obliquement : nous allons parler premierement de ceux qui la ployent en devant qui sont trois.

Le premier est appellé *psoas* ou *lombaire*; il est presque rond, épais & fort ; il est dans la partie intérieure du ventre le long des vertébres des reins ; il naît charnu des progressions transverses des deux plus basses vertébres de la poitrine, & des deux ou trois supérieures des reins ; de-là descendant par le côté d'en dedans de l'os *ileum*, il finit par un tendon fort & rond qui s'attache au côté d'en dedans de la partie supérieure de la plus petite tête de l'os de la cuisse ou *femur* : son usage est de tirer fortement le haut de la cuisse en haut & de la porter un peu en devant; les roignons sont placez sur ce muscle près de l'endroit où ses nerfs entrent en lui. Les plieurs de la cuisse sont trois, 1°. Le *psoas* ou lombaire.

Le second qui tire en devant est appellé *iliaque* interne ou le muscle intérieur de la hanche ; il naît avec une origine petite & charnuë du côté d'en dedans de l'os de la hanche, & se joignant par son tendon au premier muscle, il s'attache avec un tendon rond à la petite tête de l'os du haut de la cuisse ; ses usages sont les mêmes que ceux du premier ; sçavoir de lever le haut de la cuisse en haut & de la porter par ce moyen en devant ; mais il ne la remuë pas tant en dedans que fait le *psoas*. 2. L'iliaque intérieur.

**3. *Pectiné* ou du pénil.** Le troisiéme eſt appellé *pectiné*, il naît large & charnu de la ligne de l'os de l'aîne proche ſon cartilage, & il s'attache au côté d'en dedans du bas de l'os du haut de la cuiſſe avec un tendon large ; ſon uſage eſt de tirer le haut de la cuiſſe en haut & en dedans ; ce muſcle eſt celui, qui dans les Hommes aide à mettre une cuiſſe ſur l'autre lorſqu'on eſt aſſis.

**Les extenſeurs ſont auſſi trois. 1. Le grand feſſier.** Venons maintenant aux muſcles qui plient la cuiſſe en arriere, & par conſéquent l'étendent, comme quand un Cheval s'étend lui-même ; ce mouvement eſt formé par trois muſcles, le premier eſt appellé le muſcle feſſier le plus en dehors ou le plus grand feſſier ; il naît avec un commencement très-charnu du ſommet de l'os de la tête & de l'os *ſacrum* : enſuite deſcendant un peu obliquement, & paſſant deſſus la jointure de l'os du haut de la cuiſſe, il devient plus étroit & il ſe termine ainſi en un tendon fort & large qui s'attache à la partie intérieure de l'os du haut de la cuiſſe, juſtement au-deſſus de la rotule ; il paroît même aller juſqu'au ſommet de l'os du bas de la cuiſſe : ſon uſage eſt de tirer la cuiſſe en artiere, & ainſi de l'étendre ; il ſert auſſi à aider le Cheval à reculer.

**2. Le moyen feſſier.** Le ſecond eſt appellé le moyen feſſier ; il eſt plus large que le premier & il le cotoye auſſi-bien que le troiſiéme ci-après: on les voit tous deux ſans ôter le premier, comme vous voyez diſtinctement dans la figure ſuivante ; il naît avec un commencement charnu & large, un peu plus haut que le premier, de la pointe de l'os de la hanche, & va juſqu'au bout du haut de l'os de la cuiſſe dans le côté d'en dehors de laquelle il s'attache avec un tendon large, fort & membraneux ; ſon uſage eſt d'étendre le haut de la cuiſſe & de la tirer en dehors & en arriere, comme quand le Cheval ſe poſte pour uriner.

**3. Le petit feſſier.** Le troiſiéme & dernier des extenſeurs eſt appellé le petit feſſier ; il naît à la même hauteur que le premier de l'épine de l'os de la hanche ; il eſt rond, pointu & charnu à ſon origine, dans ſon chemin il devient plus large, & deſcendant obliquement par le côté du ſecond muſcle, il s'attache au bas bout de l'os du haut de la cuiſſe vers ſon côté d'en devant ; il aide le mouvement du premier, tirant la cuiſſe en haut & en arriere.

**Un Moteur de la cuiſſe en dedans, ſçavoir le muſcle à trois ou quatre têtes.** Le haut de la cuiſſe eſt tiré en dedans par le muſcle à trois ou quatre têtes ; car il paſſe ſous ces deux noms, parce que quelques-uns aſſûrent qu'il a trois têtes ou commencemens ;

d'autres disent qu'il en a quatre : ce muscle passe pour le plus pais de tous les muscles du corps ; il est composé d'une grande diversité de fibres.

Le premier de ses commencemens vient de la partie supérieure de l'os des aînes, d'où il naît avec une tête nerveuse ; & en descendant, il s'attache au côté d'en dedans du plus bas bout de l'os du haut de la cuisse.

Le second naît du bas côté du même os, il est charnu & large, & s'attache au côté d'en dedans de l'os du haut de la cuisse un peu plus haut que le premier.

Le troisiéme naît charnu & un peu nerveux de toute la partie basse de l'os de la hanche, tournant autour de la circonférence de ce large trou, & il s'attache proche le dernier.

Le quatriéme naît nerveux & charnu du bout du haut de la hanche, & ensuite coulant tout le long du côté d'en dedans de la cuisse ; il finit en un tendon rond, qui se joignant avec le tendon de la premiere partie de ce muscle, s'attache avec elle au plus bas bout de l'os du haut de la cuisse.

Quatre muscles remuent la cuisse en dehors appellez *quadri-jumaux*.

1. Iliaque externe.

Le haut de la cuisse est porté en dehors par quatre muscles appellez *quadri-jumeaux*, lesquels tous sont placez sur le côté d'en dehors de l'os du haut de la cuisse : le premier est appellé iliaque externe & formé en poire, à cause qu'il ressemble à une poire ; il est plus long que les autres, & naît rond de la plus basse & extérieure partie de l'os *sacrum* ; de-là il descend sur le côté de derriere de la plus grande tête de l'os de la cuisse, & il s'attache au côté d'en dehors du plus bas bout de l'os du haut de la cuisse.

Le second & troisiéme n'ont point de noms particuliers, mais tous les deux naissent de la bosse de l'os *ischium* proche l'un de l'autre ; ils s'attachent avec le premier.

Le quatriéme & dernier est appellé le quadri-jumeau quarré ; il est plus charnu & large que les autres ; il naît de la partie intérieure de la bosse de l'*ischium* à la distance de deux ou trois pouces du troisiéme, & aboutit avec le premier.

Le *deltoïdes* de la cuisse.

Il faut mettre au rang des quatre muscles susdits : ce muscle que nous avons nommé le *déltoïdes* de la cuisse n'en trouvant aucun dans les Hommes qui lui réponde pour qu'on puisse en emprunter le nom, il naît, comme on voit, dans la figure, du côté d'en dehors du bout de l'os *ileum* avec un commencement pointu, mais s'élargissant immédiatement après il devient triangulaire & s'attache avec un tendon large &

membraneux au côté d'en dehors de l'os du haut de la cuisse; cette attache est ôtée dans la figure suivante, il paroît par sa situation qu'il aide le mouvement du quadri-jumeau quarré.

La cuisse est tournée un peu en rond par deux muscles.

Le haut de la cuisse est tourné en rond obliquement par deux muscles appellez boucheurs, parce qu'ils emplissent le grand trou qui est entre l'os *pubis* & l'os de la hanche; le premier est appellé boucheur intérieur; il naît du tour intérieur du trou ci-devant dit, & passant en travers du bout de l'os de la hanche, il s'attache dans la cavité de la plus grande tête de l'os du haut de la cuisse.

1. Le boucheur intérieur.

2. Le boucheur extérieur.

L'autre est appellé boucheur extérieur; il naît du tour extérieur dudit trou avec un commencement charnu & large, & tournant autour du col de l'os du haut de la cuisse, il finit en un tendon fort & large qui est attaché dans la cavité de la plus grande tête de l'os de la cuisse avec le premier.

---

## CHAPITRE XXI.

## *Des Muscles du* Tibia *ou du bas de la cuisse du Cheval.*

LES muscles du *tibia* ou bas de la cuisse du Cheval sont en même nombre dans les Chevaux & dans les Hommes, mais leurs attaches sont différentes à cause que les Chevaux n'ont qu'un os au bas de la cuisse qui répond à la jambe de l'Homme, & que les Hommes en ayant deux, plusieurs muscles s'attachent l'un à l'un & les autres à l'autre, ce qui n'est point au Cheval; d'ailleurs ces muscles dans l'Homme & dans le Cheval se ressemblent en origine, substance, figure & course, ce que je vais démontrer dans ce Chapitre & dans le suivant.

La jambe est étenduë par cinq muscles.

1. Le membraneux.

Le bas de la cuisse a trois mouvemens qui lui sont propres, sçavoir d'être pliée, étenduë & remuée obliquement en dehors: tous les extenseurs sont à la partie de devant de la cuisse; le premier est appellé le membraneux; ce muscle est appéllé par *Bartholin* l'éloigneur, parce qu'il croyoit que son office étoit de mouvoir le bas de la cuisse obliquement en dehors; mais ce mouvement est attribué depuis *Bartholin* au *poplité*, & le membraneux étend le bas de la cuisse: il naît

charnu de la partie supérieure de l'os *ileum* à son côté d'en dehors, & quand il est proche de la grande avance de l'os de la cuisse, il devient large, nerveux & membraneux, ce qui fait qu'on l'a appellé la bande emmailliotante ; car il entoure presque tous les muscles de la cuisse ; quand il est descendu jusqu'à l'endroit que l'on appelle le genou dans les Hommes, qui est cette jointure que nous appellons le haut du bas de la cuisse des Chevaux, il passe en travers sur la rotule, & s'attache en dernier lieu sur le côté d'en devant de l'os du bas de la cuisse ; son usage est d'étendre cette partie en droiture, & selon quelques Auteurs, de la tirer un peu obliquement en dehors. *Fascia lata* ou la bande large.

Le second extenseur est appellé le long étendeur ou le coûturier, à cause qu'il sert à mettre les jambes en croix comme font les Tailleurs ; il naît pointu & nerveux de la partie supérieure & d'en devant de la progression de l'os *ileum*, & descendant obliquement au côté d'en dedans de la cuisse, il devient plus charnu & large, continuant ainsi jusqu'à ce qu'il arrive au côté d'en dedans du bas de la cuisse un peu au-dessous de la rotule où il finit en un tendon large, qui s'attache à l'os du bas de la cuisse ; son usage est non-seulement d'étendre le bas de la cuisse, mais aussi de la tirer en dedans ; c'est pourquoi quelques Auteurs le reconnoissent pour un des plieurs de la cuisse. 2. Le long.

Le troisiéme est appellé le droit ; il naît du bord le plus bas de l'os de la hanche, & descendant avec un corps rond & charnu droit en bas du côté d'en devant de la cuisse, il arrive à la rotule où il finit en un tendon fort & large, qui descend sur la rotule à laquelle il tient, & il va s'attacher au côté d'en devant de la partie supérieure de l'os du bas de la cuisse. 3. Le droit.

Le quatriéme est appellé vaste externe, à cause qu'il est gros & charnu ; & qu'il descend en dehors du muscle droit ; il naît large & nerveux de la racine de la plus grande tête de l'os de la cuisse, s'attachant ferme à la partie d'en dehors dudit os, jusqu'à ce qu'il vienne à la rotule où il devient membraneux, & s'unissant avec le tendon du muscle droit, il s'attache au même os & dans le même endroit que le précédent, mais à son côté d'en dehors. 4. Le vaste externe.

Le cinquiéme est appellé vaste interne ; il coule au côté d'en dedans du droit ; il naît de la racine de la plus petite tête de l'os de la cuisse & du col dudit os avec un commencement nerveux, & devenant ensuite charnu, il descend au bas de 5. Le vaste interne.

l'os de la cuisse, s'y attachant ferme jusqu'à ce qu'il vienne à la rotule sur laquelle il passe, & ensuite il s'unit avec les deux premiers, & s'attache au même endroit où les premiers sont attachez.

Quatre muscles plient la jambe.

1. Le *biceps* ou à deux têtes.

Les plieurs du bas de la cuisse sont quatre; le premier, selon *Bartholin*, est appellé à deux têtes : d'autres Auteurs le reconnoissent pour le cinquiéme & dernier, parce qu'ils supposent qu'il y a cinq muscles plieurs. Il naît pointu & nerveux de l'os du haut de la hanche, & étant porté au côté d'en dehors de la cuisse, il devient charnu environ vers son milieu, ce qui forme comme une seconde tête; il descend ensuite & il devient plus epais & nerveux jusqu'à ce qu'il se termine en un tendon fort, qui s'attache au côté d'en dehors & un peu derriere une avance qui est à l'os du bas de la cuisse; l'usage de ce muscle est de plier le bas de la cuisse en la tirant en arriere.

2. Le demi-membraneux.

Le suivant, selon *Bartholin*, est le demi membraneux qui est compté par d'autres pour le quatriéme plieur; il naît de la bosse de l'os du haut de la hanche, comme font les deux premiers avec une tête petite & membraneuse : de-là il descend au bas de la partie de derriere de la cuisse & parvient jusqu'à l'os du bas de la cuisse, dans lequel il s'attache avec un tendon rond par derriere, en cet endroit qui est appellé dans l'Homme le jarret.

3. Le demi nerveux.

Le troisiéme, suivant le même Auteur, est le demi nerveux, ainsi appellé à cause de sa substance qui est en partie nerveuse & en partie charnuë, comme le premier est appellé demi membraneux, parce qu'il est en partie charnu & en partie membraneux; il naît petit & nerveux de la susdite bosse de l'os du haut de la cuisse, ainsi que les deux premiers : de-là descendant obliquement par la partie de derriere & intérieure de la cuisse, il devient charnu; son tendon gagne vers le milieu de l'os du bas de la cuisse, & s'attache à la partie d'en dedans & la plus basse.

4. Le grêle.

Le quatriéme est appellé muscle menu; il est compté par quelques Auteurs pour le second plieur du bas de la cuisse; mais je le rangerai d'après *Bartholin* le quatriéme & dernier; il naît large & nerveux du milieu de l'os de l'aîne justement à sa jointure, de-là il descend du côté d'en dedans de la cuisse jusqu'à ce qu'il vienne à l'os du bas de la cuisse au côté d'en dedans, duquel il s'attache avec un tendon rond proche du premier.

*Nota.* Que comme quelques uns de ces muscles sont placez les uns en dehors & les autres en dedans, si ils travaillent ensemble ils tirent le bas de la cuisse directement en arriere, mais si un seul est resserré, alors il plie le bas de la cuisse un peu du côté que le muscle est placé & en arriere.

Il y a un autre muscle dont l'usage est de mouvoir le bas de la cuisse obliquement : il naît large & nerveux de la tête d'en dehors de l'os de la cuisse, & ensuite devenant charnu il coule transversalement du bas de la cuisse à la partie de derriere & d'en dedans de la bosse supérieure de l'os du bas de la cuisse où il s'attache.

Un qui la meut obliquement, sçavoir le *poplité*.

---

CHAPITRE XXII.

## *Des Muscles de la jambe de derriere.*

PAr la jambe de derriere on doit entendre cet os qui est dessous le jarret du Cheval & qui va jusqu'au boulet ; cet os répond aux cinq osselets qui font le coude-pied des Hommes; de même le boulet & le pâturon répondent aux premiers & seconds joints des doigts dans les Hommes, & enfin ce qui est appellé le petit pied répond aux derniers joints des doigts où les ongles croissent.

Les muscles qui meuvent toute la jambe de derriere qui est sous le jarret, viennent des parties d'au-dessus du jarret, sçavoir le fléchisseur court, l'étendeur court & le plantaire qui est à la sole du pied ; celui-ci ne peut pas être appellé proprement un muscle, car il est très-petit & peu ou point charnu, mais plûtôt ligamenteux; d'ailleurs il n'y a que les tendons desdits muscles qui aillent jusqu'au pied, & les uns s'attachent à une des jointures susdites & les autres à une autre.

La jambe est étenduë, ployée & tournée en côté selon que l'os qui va au boulet est remué.

Premierement elle est pliée quand il est tiré en haut & en devant; à ce dessein elle est aidée par deux muscles : le premier est appellé le tibial ou muscle du devant de la jambe à cause qu'il est situé sur la partie de devant de l'os de la jambe vers son côté d'en dehors : il naît pointu & charnu de l'avance supérieure de l'os du bas de la cuisse où il s'attache ferme en des-

L'os de la jambe est plié par deux muscles.
1. Le *tibial* de devant.

cendant tout le long, & vers le bas il se termine petit à petit en un tendon, qui passant dessous le cartilage qui entoure le jarret est divisé en deux tendons qui s'attachent au côté d'en devant de l'os de la jambe qu'il tire en devant & en haut aussi bien que le reste du pied.

2. Le peroné de devant.

Le suivant est appellé peroné de devant, parce qu'il naît dans un Homme de cet os de la jambe qui est appellé *peroneus* ou *fibula*; mais comme le Cheval n'a qu'un os en cet endroit que nous nommons le bas de la cuisse, il naît de l'avance supérieure dudit os & il descend avec sa substance charnuë jusqu'à ce qu'il vienne à peu-près au bas de cet os où il finit comme le premier en un tendon, qui descendant par le côté d'en dehors du jarret s'attache au côté d'en dehors de l'os de la jambe, qu'il remuë aussi bien que le reste du pied en avant & un peu en dehors.

Il est étendu par trois.

1. Le *gastrocnemien* ou jumeau extérieur.

Le pied est étendu quand l'os de la jambe est tiré en arriere, ce qui se fait par trois muscles, dont le premier est appellé jumeau externe; dans les Hommes il fait la plus grande partie de la jambe : il naît dans le Cheval large & charnu du bas de la tête inférieure & intérieure de l'os de la cuisse, & aussi de la tête extérieure du même os; car il a deux origines lesquelles descendent séparement pendant un espace, & elles commencent à s'unir ensemble environ vers le milieu de l'os du bas de la cuisse; après quoi elles finissent toutes deux en un seul tendon large, fort & nerveux qui s'unit avec le tendon du muscle ci après, & ils s'attachent tous deux dans l'os de la jambe.

2. *Gastroenemien* ou jumeau intérieur.

Le deuxiéme étendeur de la jambe est appellé le jumeau interne; il est un peu au-dessous du premier & naît de la partie de derriere du bout supérieur de l'os de la cuisse avec un commencement fort & nerveux, & devenant tendineux vers le bas bout dudit os, il s'unit avec le tendon du premier & s'attache avec lui au même endroit.

3. Plantaire.

Le dernier & troisiéme est appellé plantaire ou muscle de la sole; il naît charnu, rond & mince entre les deux premiers, commençant de la partie de derriere de la plus basse tête de l'os de la cuisse; & quand il a descendu un peu sur l'os du bas de la cuisse il devient un tendon rond & mince qui coule entre les tendons des deux premiers, & se joignant très-étroitement avec eux, il descend jusqu'à l'os de la jambe où il les laisse; & marchant tout le long de la partie de derriere de l'os du boulet & du pâturon, il se termine à l'os du petit pied, & s'étendant par dessous ledit os, il forme cette partie qui dans les Hommes s'appelle

s'appelle la plante du pied, & dans les Chevaux celle qui est immédiatement sous la solle & qu'on voit clairement quand on a déssolé un Cheval.

Les tendons de ces trois muscles qui font ce fort & épais tendon avec lequel les Bouchers pendent leur viande est appellé à cause de sa grandeur & de sa force singuliere la grande corde : c'est aussi ce tendon qui descend au bas de la partie de derriere de la jambe & que nous appellons le nerf de derriere.

Les tendons de ces trois muscles font ce qu'on appelle la grande corde.

La jambe est aussi remuée un peu de côté, c'est-à-dire en dedans ou en dehors par deux muscles ; le premier est appellé *tibial* postérieur : il naît du bout supérieur de l'os du bas de la cuisse, de-là il descend entre les muscles de derriere ci-devant nommez, jusqu'à ce qu'il vienne à la jointure de l'os de la jambe où il devient tendineux ; il descend ensuite du côté d'en dedans de l'os du boulet & du pâturon, jusqu'à ce qu'il vienne au petit pied auquel il s'attache : son usage est de mouvoir le pied obliquement en dedans.

Il est remué en côte par deux 1. Le tibial de derriere.

Le deuxiéme est appellé péroné postérieur : il naît de la partie supérieure & de derriere de l'os du bas de la cuisse par un commencement nerveux & fort ; de-là il descend tout le long du côté d'en dehors dudit os, s'attachant fermement à lui jusqu'à ce qu'il arrive à son milieu où il devient tendineux, & il descend avec le tendon du péroné de devant au côté d'en dehors de la jointure de la jambe à laquelle cependant il n'est pas attaché, car il continuë son chemin jusqu'à ce qu'il atteigne le petit pied au fond duquel il s'attache ; il remuë le pied au contraire du premier, c'est-à-dire obliquement en dehors.

2. Le peronê de derriere.

Le boulet, le pâturon & le petit pied sont aussi ployez ou étendus par leurs propres muscles ; les ployeurs sont deux, le premier est appellé le fléchisseur long ; il naît de la partie supérieure & de derriere de l'os du bas de la cuisse, il devient tendineux vers le milieu & descend par le côté d'en dedans du jarret au bas de l'os du boulet & du pâturon dans le petit pied.

Le boulet, le pâturon & le petit pied sont ployez par deux muscles.

1. Le long fléchisseur.

Le second est appellé fléchisseur court ; il naît du côté d'en dedans de l'os de la jambe un peu au-dessous du jarret & a la même attache que le premier : ces deux plient le pâturon & le petit pied, & les tirent en arriere.

2. Le court fléchisseur.

Les étendeurs sont aussi deux ; le premier est appellé étendeur long, il naît du côté intérieur & d'en devant de l'os du bas de la cuisse justement dessous la rotule, & descend sur le côté de devant de cet os de l'os de la jambe & du pâturon, & s'at-

Il sont aussi étendus par deux.

1. Le long extenseur.

tache à la partie supérieure & d'en dehors du petit pied.

Le court extenseur.

L'étendeur court naît de la partie de devant du ligament qui entoure la jointure du jarret,& descendant sous le premier il a la même attache. Ces deux muscles étendent le pâturon & le petit pied en le tirant en devant.

## SUITE DE LA PLANCHE XIX.

*Représente un Cheval vû par derriere, afin que les muscles fessiers, &c. se voyent plus distinctement.*

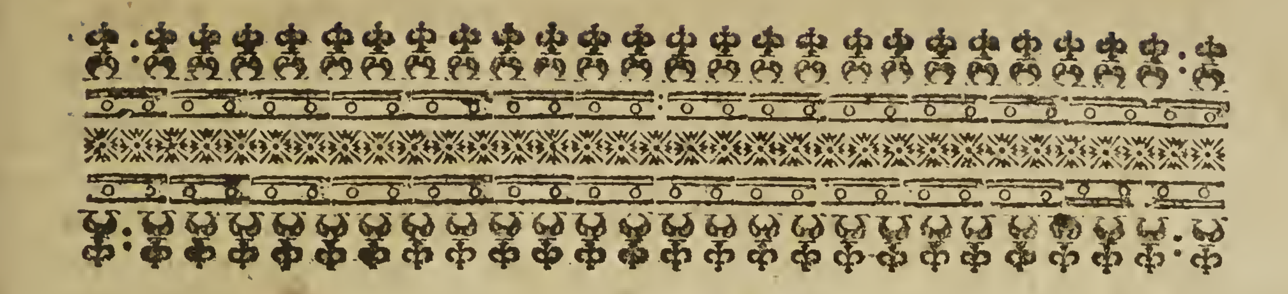
### *Figure Troisiéme.*

| | |
|---|---|
| A A | Le capuchon. |
| B | Le bord du *deltoïdes* de la cuisse. |
| C | Le petit fessier. |
| D D D | Le fessier moyen. |
| E E | Le grand fessier. |
| F | Le *biceps* ou muscle à deux têtes. |
| G G | Le demi nerveux des deux jambes. |
| H H H | Le livide ou *pectiné* des deux jambes de derriere. |
| I | Le demi membraneux. |
| K | Le muscle orbiculaire des lévres. |
| L | Une portion du très-long du dos. |
| M | Le muscle circulaire du nez. |
| N | Le muscle *sphincter* du fondement. |
| O | Le *mastoïdien* à l'autre côté du col. |
| P | Le muscle latéral qui est un des muscles des joües. |
| Q | Le *scalene* ou triangulaire. |
| R | Le *complexus* ou *trigeminus*. |
| S | Le muscle transverse du col. |
| T | L'épineux du col qui est un des extenseurs du col. |
| V | Le vaste externe. |
| W W | Le jumeau externe. |
| Z | Le peroné de devant. |
| Y | Le peroné de derriere. |

*Fin du quatriéme Livre.*


P. XIX.
fig. 3.
fig. 1.
p. 266.
fig. 2.





# LIVRE CINQUIÉME.

# DES OS.

## CHAPITRE PREMIER.

### *De la nature, définition, différences & parties des Os.*

LES os sont comparez par les sçavans & anciens Philosophes à la carcasse d'un vaisseau à laquelle les autres parties sont attachées, & par le moyen de laquelle elle sont soutenuës; les os donnent la stabilité, la force & la forme à chaque partie & à tout le corps : leur connoissance est très-nécessaire, car sans elles on ignoreroit les origines & les attaches des muscles, & leurs dislocations & fractures ne pourroient être gueries sans la connoissance de leurs figures & de leurs jonctions l'un à l'autre.

L'os est défini, une partie similaire la plus seche & la plus froide de toutes les autres formée de la partie la plus terrestre de la sémence dans la matrice, c'est-à-dire de l'humeur qui est dans l'œuf, nourrie avec de semblables parties du sang après la naissance & humectée avec la moëlle. La distinction de l'os.

Les os sont différens les uns des autres en plusieurs manieres; cette diversité vient premiérement de leur dureté ou de leur molesse; ainsi les plus basses parties des os des tempes sont d'une La différence des os.

consistence très-dure aussi bien que les os des dents; d'autres sont mols en comparaison de ceux-là comme les os spongieux du nez & ce qui est appellé les progressions ou avances de quelques os ; & enfin d'autres sont d'une substance moyenne entre ceux là, tel est tout le reste des os.

On les distingue ensuite selon leurs grandeurs; ainsi quelques uns sont estimez grands, quelques uns petits & quelques uns d'une dimension moderée entre les deux.

Ils sont aussi divisez par leurs figures; car quelques uns sont ronds, d'autres plats, plusieurs ont trois côtez, d'autres quatre, quelques uns ressemblent a un batteau, d'autres à une coupe ou à un marteau, à une enclume, ou un étrier, tels que sont les os de l'oreille intérieure.

Ils sont aussi distinguez par leurs situations, jonctions, cavitez, sensations & par d'autres considérations qu'il seroit trop ennuyeux de poursuivre plus loin.

Leurs parties. La plûpart des os sont divisez en trois parties ; premierement la partie qui compose le milieu de l'os ou le corps de l'os ; secondement la partie osseuse qui est entée sur l'os & qui y tient par un cartilage ; troisiémement la partie qui fait une élévation sur l'os : la premiere de ces parties n'a pas de nom propre à elles, mais est appellée par le nom général d'os ; la deuxiéme qui est cette partie qui croît à l'os est proprement appellée *épiphise* ou progression.

Pour expliquer tous ces os, nous diviserons le corps en trois parties, sçavoir la tête, le tronc & les membres ; par la tête nous entendons la tête & le col : la premiere & supérieure partie de la tête est le crâne qui couvre la cervelle, il est composé dans les corps humains de quinze ou dix-sept os tant gros que petits : suivant plusieurs Anatomistes, il n'y en a que neuf gros, trois desquels sont communs au crâne & à la mâchoire supérieure, sçavoir l'os *cuneiforme*, l'os du joug & l'os spongieux; les six autres sont les os propres du crâne & qui le composent lui-même, tels sont l'os du front, l'os de l'*occiput*, les deux os du *sinciput*, & les deux os des tempes, dans chacun desquels sont contenus trois petits os dont nous avons déja parlé dans le Chapitre de l'oreille, sçavoir le marteau, l'enclume & l'étrier ; & en y ajoûtant le nouvel os trouvé depuis peu à loreille appellé l'os orbiculaire, cela fera dix-sept os ; les os les plus larges de la tête sont divisez par plusieurs sutures ou fentes dentelées ; ces sutures & leurs os sont en même nombre dans les Chevaux que dans les Hommes comme on verra par la figure ci-après.

## CHAPITRE II.

## *Des Sutures de la Tête.*

UNE suture est une jonction d'un os de la tête à un autre : il y en a de deux sortes, les unes sont plates & faites en ligne droite comme deux planches ou deux pierres cimentées ensemble : les autres sont dentelées comme deux scies dont les dents de l'une seroient placées entre les dents de l'autre. Ce que c'est qu'une suture, & de combien de sortes.

Quelques-unes de ces sutures sont propres au crâne seulement, & les autres communes à lui & à la mâchoire supérieure : de plus, il y a de deux sortes de sutures, sçavoir vraies & fausses : de la premiere sorte sont les dentelées ci-devant dites, qui sont trois, sçavoir la coronale, la lambdoïdale & la sagittale : les fausses sont unies, mais quelques-uns en reconnoissent plus & d'autres moins. Les sutures sont propres ou communes. Les propres sont vraies ou fausses.

La premiere des dentelées est appellée *coronale*, parce que c'est dans cet endroit que les Anciens posoient leurs couronnes : cette suture dans les Hommes, comme dans les Chevaux coule en travers du crâne au-dessus du front atteignant de l'os de la tempe d'un côté à l'autre os de la tempe : elle joint l'os du front à l'os du devant de la tête. 1. La suture *coronale*.

La seconde est appellée *lambdoïdale*, à cause qu'elle ressemble dans ses dimensions à la Lettre grecque *Λ lambda* ; elle est située à la partie de derriere de la tête; elle est opposée à la premiere, car elle commence au bas de l'*occiput*, de-là elle monte obliquement à chaque oreille dans les Hommes & dans les Chevaux un peu au-dessus; elle joint l'os de l'*occiput* aux os du *sinciput* & des tempes. 2. La suture *lambdoïdale*.

La troisiéme ne traverse pas la tête comme les deux premieres, mais elle descend du haut en bas; dans les crânes humains elle va seulement du haut ou du milieu de la *lambdoïdale* jusqu'au milieu de la *coronale* ; mais dans les Chevaux elle atteint plus loin, car elle traverse la suture coronale & coule ensuite du bas de l'os frontal jusqu'au nez ; elle n'est pas si dentelée dans les crânes des Chevaux que les deux autres le sont, comme vous pouvez voir par la figure suivante ; elle 3. La suture *sagittale*.

eſt la derniere des ſutures dentelées & ſe nomme *ſagittale*, à cauſe qu'elle eſt droite comme une fléche.

Les fauſſes ſutures ſont deux.

Les fauſſes ſutures propres reſſemblent ſeulement à une ligne & ne ſont point du tout dentelées ; elles ſont deux, la premiere qui part de la racine des progeſſions *mammillaires* monte en ligne circulaire & deſcend enſuite vers le fond de l'oreille après qu'elle a entouré l'os de la tempe ; cette ſuture joint les os du *ſinciput* à l'*occiput*, & l'os *ſphenoïde* avec les os des tempes.

La deuxiéme des fauſſes ſutures propres coûle obliquement en bas, naiſſant du côté ou plûtôt du ſommet de la premiere & deſcendant vers l'orbite de l'œil au commencement de la premiere ſuture commune.

Les ſutures communes.

Les ſutures communes ſont celles que n'appartiennent pas au crâne ſeulement, mais ſont communes à lui, à l'os cunéiforme & à la mâchoire ſupérieure ; les ſuivantes ſont les plus remarquables.

1. La ſuture *frontale*.

La frontale par laquelle la progreſſion la plus en dehors de l'os frontal eſt jointe avec le premier os de la mâchoire ſupérieure.

2. La ſuture *cunéiforme*.

La ſeconde s'appelle *cunéiforme* ; c'eſt par elle que l'os fait en coin eſt joint avec le premier os de la mâchoire ſupérieure.

3. La ſuture cribleuſe ou cribreuſe.

La troiſieme s'appelle cribreuſe, elle éſt commune a l'os *cunéiforme* & au *ſeptum* ou ſéparation du nez.

Les ſutures ſervent, premierement à être les ſoûpiraux de la cervelle par leſquels ſes excrémens impurs ſont exhalez ou évaporez : ſecondement à empêcher la cervelle d'être ébranlée, & que ſes parties ne ſoient pas déplacées dans les mouvemens violens, parce qu'elles laiſſent paſſer les fibres qui vont de la dure-mere au péricrâne qui eſt ſur le crâne, leſquelles fibres tiennent ſuſpenduës, pour ainſi dire, la dure-mere & la cervelle même qui eſt enveloppée dedans, afin que la dureté du crâne ne l'offenſe pas, & que ſa peſanteur ne la porte pas contre le crâne.

Les ſutures ſont auſſi faites pour l'entrée & la ſortie des vaiſſeaux, pour la nourriture des parties contenuës en dedans du crâne, & enfin pour que ſi il arrive fracture à la tête, la fracture ou briſement ne s'étende pas à tout le crâne, mais s'arrête au bout de l'os caſſé.

# CHAPITRE III.

## *Des propres Os du Crâne.*

LEs os du crâne sontde deux sortes,propres ou communs; nous parlerons des premiers dans ce Chapitre, & des seconds dans le suivant.

Les propres sont six, un du front, un de la partie de derriere la tête, deux coronaires, & deux des tempes; tous ces os sont séparez l'un de l'autre par les sutures ci-devant décrites. Les propres sont six.

L'os du front est situé en devant & fait la partie du devant du crâne; il est au-dessus & va un peu au-dessous de l'orbite des yeux; il est borné en devant par la premiere suture commune & par la coronale, aux côtez par les os des tempes & en dedans par les os spongieux. 1. L'os du front.

Entre les lamines ou écailles de cet os au sommet du nez, il y a une large cavité, de laquelle deux trous passent aux nazeaux: ces trous sont remplis de plusieurs fibres osseuses & petites écailles qui sont entourées avec une membrane humide, & qui contiennent une moëlle molle, ou, pour ainsi dire, un corps huileux. Ses cavitez.

Ces cavitez ont plusieurs usages, comme premierement de préparer l'air qui est attiré dans les nazeaux pour la génération des esprits animaux. Secondement de contenir pour quelque tems l'air odoriférant, afin que les senteurs soient distinguées plus à loisir. Troisiémement, plusieurs pensent qu'elles servent pour la collection des humeurs flegmatiques; & d'autres enfin qu'elles aident le son de la voix: je ne déterminerai pas la vérité d'aucunes de ces opinions, mais j'observerai seulement que ces cavitez sont par proportion plus larges dans un Cheval que dans un Homme.

Outre ces cavitez, il y a aussi un *sinus* ou recoin formé par deux écailles, dont l'une qui est la plus en dehors fait la partie supérieure du dedans de l'orbite de l'œil; elle est polie & lissée, l'autre fait la cavité des yeux de chaque côté; celle-ci n'est pas lissée, mais elle a des inégalitez qui répondent aux circonvolutions tournantes de la cervelle, dont elle reçoit les portions bossuës.

Ses trous.

Cet os du front a auſſi deux trous dans la partie du milieu du ſourcil qui vont à l'orbite de l'œil, & par leſquels la premiere branche du nerf de la premiere paire de la tête paſſe aux muſcles du front.

Ses progreſſions.

Il a auſſi quatre progeſſions, deux deſquelles ſont ſituées au grand coin de l'œil, & les deux autres au petit coin ; elles aident toutes à compoſer la partie ſupérieure de l'orbite.

Les os du *ſinciput*, leur connexion.

Les os du *ſinciput* ou de la partie de devant de la tête ſont deux, & ſont joints enſemble avec l'os frontal par la ſuture coronale, par derriere avec l'os de l'*occiput* par la ſuture *lambdoïdale*, de chaque côté aux os des tempes par les ſutures écailleuſes, & à l'os cunéiforme par une des ſutures communes : ces os ſont auſſi joints l'un à l'autre dans le milieu du ſommet de la tête par une ſuture commune à eux deux, appellée la ſuture *ſagittale*.

1. Leur figure, ſubſtance, ſurface & trous.

Leur figure eſt à peu près quarrée ; leur ſubſtance eſt plus mince que celle des autres os, & conſiſte en deux feüilles concaves par tout excepté à leurs plus bas bords où ils ſont joints aux os des tempes : ils ſont polis en dehors, mais en dedans ils ſont mal-unis, ayant pluſieurs enfoncemens ou tanieres tout le long de la ſuture ſagittale auſquelles la dure-mere s'attache fermement ; ces os ont auſſi pluſieurs ſillons longs & tournans pour conduire les vaiſſeaux qui vont des jugulaires internes par ladite dure-mere à la cervelle ; ils ont pareillement pluſieurs petits trous, dont quelques-uns ne pénétrent qu'une feüille : ceux-ci ſont deſtinez pour l'entrée & la ſortie des vaiſſeaux qui courent entre les deux feüilles, mais la plus grande quantité de ces trous paſſe tout au travers ; ils ſont faits pour le paſſage des petites veines & arteres de dedans en dehors, & de dehors en dedans.

L'os occipital.

Enſuite eſt l'os de l'*occiput* ou du derriere de la tête qui fait la partie baſſe du derriere de la tête & la partie du milieu de la baze du crâne ; il eſt d'une ſubſtance plus dure qu'aucun os du crâne, excepté l'os pierreux des os des tempes ; il eſt plus épais en bas où il eſt ſans chair & où les deux ſinus de la dure & pie-mere ſont joints aux côtez du grand trou par lequel la moëlle de l'épine deſcend : il eſt aſſez mince & ſans aucune cavité intérieure ; mais afin que ſon peu d'épaiſſeur ne lui préjudicie point en cet endroit, une large progreſſion ou éminence monte du bord de ce trou par dedans, courant tout le long de ſon ſommet pour le renforcer & l'armer contre pluſieurs

accidens, comme coups, &c. cette éminence est ce qui sépare les deux élevations du cervelet.

Cet os est à cinq angles : par deux il est joint dans sa partie supérieure aux os du *sinciput* par la suture *lamboïdale* ; par les deux autres au côté d'en devant des os des tempes par une des fausses sutures ; & par le cinquiéme angle à l'os *cunéiforme*.

Sa forme & connexion.

Il a en lui plusieurs sinus ou canaux, quelques-uns sont en dedans & d'autres en dehors ; parmi ceux d'en dedans il y en a deux passablement larges qui sont faits pour recevoir les avances du cervelet : quelques autres sont faits pour recevoir les élevations de la cervelle même ; & d'autres pour recevoir les deux sinus de la dure-mere, afin qu'elle ne soit pas comprimée par les os du crâne ; les deux d'en dehors se trouvent dans sa plus basse partie aux côtez du grand trou, ils sont d'une forme demi ronde.

Ses *sinus*.

Cet os a aussi plusieurs progressions dont quatre sont couvertes avec un cartilage glissant, & sont reçûës dans autant de sinus de la premiere vertébre du col, mais la plus considérable, de laquelle j'ai parlé ci-devant, sert à fortifier l'os. Il a aussi cinq trous ; le premier est dans le milieu du bas du col ; c'est le plus large de tous les trous d'en dedans de la tête ; il est rond & un peu long, c'est par lui que la moëlle allongée sort du crâne dans la cavité des vertébres du col : les quatre autres sont beaucoup plus petits & sont faits pour le passage de plusieurs vaisseaux.

Ses progressions & trous.

Parlons maintenant des os des tempes ; ils sont situez aux côtez du crâne & vont jusqu'au bas des oreilles ; ils se joignent dans leur partie supérieure au côté d'en dehors des os de la couronne par la suture écailleuse ; ils sont joints par devant à la premiere progression du premier os de la mâchoire supérieure, & leur partie de derriere est jointe à l'*occiput* par une des fausses sutures.

Les os des tempes, leur connexion.

L'os des tempes est large dans sa partie supérieure, poli & fait en demi rond, mais au-dessous il est sans régularité comme un rocher raboteux, inégal & dur, c'est pourquoi on l'a appellé l'os pierreux.

Leur figure.

La substance de cet os est aussi variée que sa figure ; car en bas il est épais & raboteux, mais en montant il devient petit à petit plus fin, & à son sommet il est si mince, qu'il est presque transparent, particulierement à l'endroit du muscle temporal, & il est évasé comme une écaille dessus le bas

Leur substance.

bord de l'os du *sinciput* : cet os en descendant sous l'os de la tempe ; s'amincit pareillement.

Leurs *sinus*. Les os des tempes ont chacun deux *sinus* ou cavitez : celle qui est en dehors est plus large que l'autre ; elle est doublée d'un cartilage situé entre le passage auditoire & la progression de l'os du joug : elle est d'une longueur passable, coulant, pour ainsi dire en travers, & la plus longue progression ou tête de la mâchoire inférieure entre en elle : l'autre *sinus* est en dedans au côté de derriere des progressions de l'os du joug, & est commun à l'os des tempes avec l'os du derriere de la tête.

Leurs progressions. De ces *sinus* & cavitez il se forme un appendice aigu, long & assez épais dans les Chevaux, mais dans les Hommes il est bien plus long & délié : on l'appelle, à cause de sa figure, os *stiloïdes* ou os semblable à une plume : l'os de la tempe a encore trois autres progressions, deux extérieures & une intérieure.

La premiere extérieure est émoussée, épaisse & courte : on prétend même qu'elle est un peu en dedans : elle descend en bas & ressemble un peu au pis d'une Vache, d'où elle est appellée mammillaire.

La seconde qui est en dehors coule devant le trou de l'oreille jusqu'à la progression du premier os de la mâchoire supérieure, ce qui forme l'os jugal ; car ces deux progressions, l'une de l'os de la tempe & l'autre du premier os de la mâchoire supérieure étant jointes par une suture oblongue, font comme une espece de pont, pour ainsi dire, ou un joug de Bœufs d'où cet os tire son nom, & dont nous parlerons dans le Chapitre suivant.

L'os petreux, ses trous & cavitez. La troisiéme progression, qui est l'intérieure, est ce qui est appellé l'os pierreux : il est passablement long, ils sort du côté d'en dedans du bas du crâne ; il a deux trous, dont l'un donne passage à une artere, & l'autre au nerf auditoire pour entrer dans les cavitez intérieures de l'oreille qui sont trois ; sçavoir le timpan, le labyrinthe & la coquille : cette progression a au côté d'en dehors du crâne trois trous, le premier qui est le plus large est appellé le passage auditoire : le second est étroit, court & oblique, s'approchant du premier par le premier trou de l'os *cunéiforme* : c'est par ce trou que la veine jugulaire entre dans les cavitez intérieures du crâne : le troisiéme trou est situé entre les progressions mammillaires

& l'appendice *stiloïde* ou semblable à une plume, & aboutit au passage qui va de l'oreille à la bouche : les anciens Anatomistes n'ont reconnu que trois petits os cachez dans les cavitez de cette progression, mais les Modernes en comptent quatre, sçavoir l'enclume, le marteau, l'étrier & l'os orbiculaire. Nous en avons parlé & représenté leurs figures dans le ttosiéme Livre, & je ne les ai remis ici que pour finir le nombre des os du crâne.

---

## CHAPITRE IV.

### *Des Os communs au Crâne & à la Mâchoire supérieure.*

APRE'S avoir traité des os propres au crâne seulement, je viens ensuite à ceux qui sont communs à lui & à la mâchoire supérieure ; ils sont trois, sçavoir l'os *sphenoïdes* ou *cunéiforme*, l'os *cribriforme* & l'os *jugal*.

Le premier est l'os *cunéiforme* ou *sphenoïdes*, ainsi appellé de sa situation qui est entre les os du crâne & la mâchoire supérieure, & non à cause de sa ressemblance avec celle d'un coin; il est joint en devant à l'os du front, & par derriere à l'os de l'*occiput*; par les côtez il est joint pour la plus grande partie à l'os pierreux ; il se joint en haut au premier, quatre & sixiéme os de la mâchoire supérieure, & en bas aux os du palais & de la bouche. L'os *cunéiforme* sa situation.

Il a plusieurs progressions dont quelques-unes sont extérieures & les autres intérieures ; les intérieures sont quatre qui en sortent, comme quatre pieds d'une table ou chaise : l'espace qui est entr'elles forme la *selle de Turquie* : les extérieures sont sont aussi quatre ; les deux les plus en devant se joignent à la mâchoire supérieure & sont appellées les progressions aîlées, à cause qu'elle ressemblent aux aîles d'une Chauve-souris ; car elles sont épaisses en quelques endroits, & elles finissent avec si peu d'épaisseur, qu'elles deviennent à peu près aussi minces & aiguës que les bords d'un coûteau : les deux dernieres sont étendués vers les progressions *stiloïdes* des os des tempes. Ses progressions.

Ses cavitez. Cet os a plusieurs cavitez, dont deux lui sont communes avec les os des tempes & les os du devant de la tête.

Ses trous. Il a aussi plusieurs petits trous ; il y en a sept à chaque côté, un desquels étant rond donne passage au nerf optique pour aller vers l'œil : les autres donnent passage les uns à l'un, les autres à plusieurs paires de nerfs ; d'autres sont pour les arteres carotides & veines jugulaires ; & d'autres pour des nerfs & des vaisseaux du sang.

L'os *cribriforme*, sa situation & connexion. L'os commun d'ensuite est l'os *cribriforme*, ainsi appellé à cause d'innombrables petits trous semblables à un crible, par lesquels les odeurs passent aux progressions mammillaires ou aux nerfs de l'odorat; il est situé dans la partie de devant du crâne un peu au-dessous des orbites des yeux sous le milieu de la baze de l'os du front & à la partie supérieure des nazeaux ; il est joint par une ligne simple & unie à l'os du front, au second os de la mâchoire supérieure & à l'os *cunéiforme*.

Ses parties. Plusieurs personnes ont divisé cet os en quatre parties, dont la premiere est une progression qui est dans sa partie supérieure & mitoyenne ; elle est longue & triangulaire, finissant en une pointe aiguë, ce qui l'a fait appeller crête de Coq ; elle coule entre les progressions mammillaires, les séparant l'une de l'autre : le *sinus* de la faulx tient à sa pointe aiguë.

La seconde partie de cet os s'appelle plus proprement os *cribriforme*, étant percé par toute sa superficie comme un crible : quelques-uns de ses trous sont droits & d'autres obliques : on a observé qu'ils sont beaucoup plus larges dans les Chiens par proportion que dans les autres Animaux, ce qui fait qu'ils ont l'odorat plus fin.

La troisiéme partie est une progression au côté de dessous opposée à la progression supérieure, laquelle divise la partie supérieure du nez en deux nazeaux, d'où elle est appellée la cloison du nez.

La quatriéme & derniere partie de cet os, peut être comparée à une éponge ou à une pierre de ponce, car elle est poreuse & pleine de petites cavitez qui sont remplies d'une chair spongieuse : cette partie spongieuse est située juste au sommet des nazeaux : on prend quelquefois cette partie pour le tout, & tout l'os est appellé spongieux ou cribriforme indifféremment.

Ses usages. Cet os sert à faire le coin d'en dedans de l'orbite de l'œil ; à l'égard de ses autres usages, ils sont décrits au quinziéme Chapitre du troiziéme Livre.

Le troisiéme & dernier os commun au crâne & à la mâchoire supérieure est appellé l'os *jugal* ; il est situé de chaque côté de la face du Cheval entre le passage auditoire & le premier os de la mâchoire supérieure : il est formé de deux os, l'un desquels est une progression de l'os des tempes qui vient du passage auditoire & fait la partie de derriere, & l'autre os étant plus en devant est une progession du premier os de la mâchoire supérieure ; c'est ce qui fait le bas côté du petit coin ou coin d'en dehors de l'œil : ces deux progressions sont jointes par une suture oblique & forment ensemble l'os jugal : dessus cet os coule le tendon du muscle temporal & le tendon du muscle mâcheur ou *masseter* qui descend à la mâchoire inférieure. L'os *jugal*.

Plusieurs personnes ne font que deux os communs au crâne & à la mâchoire supérieure, & ne reconnoissent pas celui-ci pour un troisiéme, puisque ce n'est que l'assemblage de deux progressions ; mais cependant on l'appelle l'os jugal.

---

## CHAPITRE V.

### *Les Os des Mâchoires & leurs parties.*

EN SUITE viennent les os des mâchoires supérieures & inférieures ; nous allons parler de la supérieure.

La mâchoire supérieure a de deux sortes d'os, les uns propres & les autres communs à elle & au crâne : les communs sont l'os *cunéiforme*, l'os *cribriforme* & l'os *jugal* dont nous avons parlé dans le Chapitre ci-devant : il s'agit à présent des os propres à la mâchoire même qui font le plus bas côté de l'orbite de l'œil, le nez, les joües & le palais. Les os de la mâchoire supérieure.

Douze os font toutes ses parties, sçavoir six à chaque côté de la face, le premier est appellé *Zigomatique*, parceque par ses progressions il fait la plus grande partie de l'os *jugal* : il est situé à la plus basse partie du coin d'en dehors de l'œil, & la compose. 1. L'os *Zigomatique* ou de l'union, ou de la pomette.

Le suivant est un os rond, petit, fin & fragile, situé dans le coin d'en dedans de l'œil, appellé os *lacrymal*, parce qu'il a un un trou en lui, par lequel sort l'humeur séreuse qui fait les larmes dans les Hommes : c'est sur ce trou, qu'est la petite glande appellée *caruncule-lacrymale*, qui détourne le continuel 2. L'os *lacrymal*.

écoulement de la susdite humeur ; il y a aussi dans la plus basse partie de cet os un autre trou qui va à la cavité des nazeaux, par lequel une branche de la premiere paire de nerfs passe à la peau intérieure du nez.

3. L'os *innominé*. Le troisiéme est situé dans le côté d'en dedans de l'œil ; il se continuë en dedans avec les os spongieux des nazeaux ; il est large, presque quarré & aussi fin & transparent que l'écaille d'un Poisson ; il est poli à son côté d'en dehors, mais en dedans il est raboteux & inégal, à cause des écailles qui s'attachent a lui: il est joint à quatre os, sçavoir à l'os du front, à l'os *cunéiforme*, au second os de la mâchoire qui est le second susdit, & à l'os des joües dont nous allons parler ; il n'a point de nom particulier, d'où vient qu'on l'appelle os innominé ou sans nom.

4. L'os des joües. Sa connexion. Le quatriéme os est appellé l'os des joües, parce qu'il fait la plus grande partie des joües & du palais, il contient dans ses cavitez les dents d'en haut : il est plus large qu'aucun autre os de la mâchoire supérieure & est borné par plusieurs sutures; car sans compter les dents qui sont enclavées en lui, il est joint à plusieurs os ausquels il aboutit : premierement il est joint en haut proche du nez à l'os du front, au-dessous à l'os *cunéiforme* & à l'os du du palais, en devant à l'os *l'acrymal* & au cinquiéme os qui fait la partie supérieure, du nez, qui est celui qui va être décrit, & enfin à son propre compagnon qui est l'autre os des joües.

Ses trous. Cet os a trois trous dont deux sont sous lorbite de l'œil ; c'est-à-dire un de chaque côté qui vient de la basse partie de l'œil en dehors : leur usage est de laisser passer deux branches de la cinquiéme paire de nerfs hors de l'orbite de l'œil pour se distribuer sur la face dans les parties où ils sont employez.

Le troisiéme de ces trous est dans le palais au côté de derriere des dents mâchelieres où les deux os de la mâchoire se rencontrent ; il est immédiatement après divisé en deux, l'un desquels coule d'un côté du *septum* du nez, & l'autre coule de l'autre jusqu'aux nazeaux pour lesquels il passe par ces trous une petite veine & une petite artere.

Il a aussi une cavité de chaque côté du nez sous l'orbite de l'œil ; cette cavité est couverte avec une membrane très-fine, elle est souvent remplie d'un phlegme visqueux & gluant.

L'os du nez. Le cinquiéme os de la mâchoire supérieure fait avec son compagnon l'éminence osseuse du nez ; c'est un petit os à peu

près qnarré ; il est dur, solide & assez épais ; il a plusieurs petits trous ; il se joint par en haut à l'os du front, c'est-à-dire à ses progressions intérieures ; par les côtez d'en dessus il est joint au premier os, & un peu plus bas au quatriéme os de la mâchoire supérieure ; dans le milieu il est joint à son compagnon, & par dessous aux cartilages qui font la basse partie du nez.

Le sixiéme est celui qui fait le palais avec son compagnon ; c'est un os large, fin & solide, & à son bout où il est raboteux il ressemble à un demi cercle ; il est joint par derriere aux progressions aîlées de l'os *cunéiforme*, & à son côté d'en dedans à la cloison des nazeaux ; il se joint aussi comme l'os du nez au quatriéme os de la mâchoire supérieure qui est l'os des joües, & enfin à son compagnon dans sa partie de derriere. L'os du palais.

Cet os a aussi deux trous, un de chaque côté, qui vont en haut & en arriere à deux trous de l'os *cunéiforme*.

Nous allons parler à présent de la mâchoire inférieure, qui fait la plus basse partie de la capacité de la bouche ; elle differe de la mâchoire supérieure en ce qu'elle est mobile : elle est longue & à ses deux bouts, il y a deux progressions que quelques personnes ont appellées cornes ; celle qui est la plus en-devant monte en haut & d'une base large, elle devient aiguë aboutissant en une espece de pointe ; cette pointe reçoit le tendon du muscle temporal ; ce tendon l'entoure & y est fermement attaché : de-là il arrive qu'une *luxation* de la mâchoire inférieure est très-dangereuse & difficile à guerir à cause de l'extention de ce tendon qui arrive en cette occasion. L'os de la mâchoire inférieure ses progressions & *sinus*.

La progression de derriere est appellée articulaire, parce qu'elle sert pour l'articulation ; celle-là a un col & une tête oblongue qu'on appelle *condyle* ; cette tête est couverte par un cartilage pour faciliter son mouvement : elle entre dans le sinus de l'os pierreux qui est aussi couvert d'un cartilage, & elle y est attachée fermement par un ligament membraneux : aux côtez & aux racines de ces progressions il y a de petits sinus ou cavitez, mais elles sont plus profondes en dedans qu'en dehors : le principal usage de ces deux progressions est de servir de passage ou d'attache aux muscles.

Cette mâchoire est très-dure & tres-solide ; elle a de chaque côté plus en arriere que dans les Hommes une cavité qui contient un suc moëlleux pour sa nourriture ; elle a aussi quatre trous, dont deux sont aux racines de ses progressions par lesquels une branche de la cinquiéme paire des nerfs, Ses cavitez & trous.

une veine & une artere passent pour aller aux dents ; les deux autres trous sont à la partie de devant aux côtez du menton : c'est par ces trous que deux filets de ladite cinqniéme branche de nerfs sortent pour se répandre aux muscles & à la peau de la lévre inférieure.

Les *alvéoles* des dents.

Cette mâchoire a comme la supérieure des *alvéoles* ou étuis pour loger les dents : ils sont profonds afin que les dents soient plus fermement attachées & enfoncées en eux : quand quelques dents tombent, comme les dents des Poulains, &c. ils s'effacent en fort peu de tems, & la gencive devient unie sans qu'il reste aucun creux.

---

## CHAPITRE VI.

### *De la figure, grandeur, nombre & articulation des Dents.*

Les dents, leur substance & vaisseaux.

LEs dents sont d'une substance rrès-dure & plus dure que tous les os de tout le reste du corps ; leur partie qui est hors des gencives est polie & sans aucune couverture ou peau, mais la partie qui est dans les *alvéoles* est un peu raboteuse & couverte avec une membrane fine, qui est d'un sentiment très-exquis: celles qu'on appelle dents mâchelieres ont en dedans une cavité manifeste ; mais les incisoires ou dents de devant & les crocs en ont une très-profonde: il entre dans ces cavitez par de très-petits trous qui sont dans les racines des dents, à chaque dent un petit rameau d'artere des carotides, une veine des jugulaires & un filet des nerfs de la cinquiéme paire, lequel se répandant dans la membrane fine qui entoure ladite cavité la rend d'un sentiment très-vif ; mais la partie osseuse de la dent est d'elle-même insensible. Ces vaisseaux ci-devant, sçavoir la veine, artere & nerf sont unis ensemble & enfermez avec une peau commune quand ils entrent dans la mâchoire, en dedans de laquelle ils ont un canal propre pour aller tout le long du dessous des racines des dents, à chacune desquelles racines ils envoyent de petits filets qui y passent comme nous venons de dire.

Trois sortes de dents.

Les jencives.

Les Chevaux comme les Hommes ont de trois sortes de dents sçavoir les coupantes, les dents de chien & les mâchantes ; les coupantes

coupantes ou incisives sont celles que nous appellons les dents de devant, parce qu'elles sont situées à la partie de devant des mâchoires ; leurs bords sont aigus comme ceux d'un couteau ; elles sont larges afin qu'elles puissent mieux mordre ou ramasser l'herbe, &c. elles sont douze, sçavoir six à chaque mâchoire ; chacune n'a qu'une racine qui est assez large & même ordinairement plus large qu'aucune des racines des dents mâchelieres.

Celles d'ensuite sont appellez crochets ou crocs dans les Chevaux, mais dans les Hommes elles sont appellées dents canines, non seulementparce qu'elles ressemblent aux dents d'un Chien & qu'elles sortent des gencives comme celles des Chiens, mais aussi à cause de leur usage qui est de ronger & de briser avec leurs pointes aigues ce qui est trop dur pour les dents de devant ; elles n'ont aussi qu'une racine. 2. Les canines ou dents de chien ou crochets.

Les troisiémes sont les dents doubles ; elles sont appellées molaires parce que le manger est moulu par elles comme le bled est broyé par la meule: il y en à vingt-quatre, sçavoir douze à chaque mâchoire : elles sont situées dans la partie intérieure de la bouche & sont environnées à leurs côtez d'en dehors par les joües. 3. Les molaires ou mâchelieres.

Les deux dents de devant qui sont les plus proches des dents de Chien sont celles par lesquelles l'âge d'un Cheval est connu jusqu'àprès l'âge de sept ans, parce qu'elles ont plusieurs petites écailles fines posées en rond sur la superficie de leur sommet dont le milieu paroît creux ; quand on trouve cette cavité c'est un signe certain que les Chevaux n'ont pas encore sept ans, & on doit observer aussi que plus les Chevaux sont près de cet âge, plus la cavité diminuë, de sorte que quand ils vienent à avoir sept années completes, elle est totalement effacée, & on ne connoît plus l'âge du Cheval par ce signe ; car par le perpétuel usage que les Chevaux font de ces dents, lesdites écailles de leur sommet qui forment cette cavité s'usent, de sorte que tout le sommet des dents devient uni & plat. Comment on connoît l'âge d'un Cheval par ses dents

Les dents molaires ont aussi des inégalitez à leurs sommets, mais ces creux sont d'une nature bien différente des autres, car ce sont de petites fosses longues qui vont de tous les sens ; cette inegalité leur est très-necessaire pour briser l'aliment.

## PLANCHE XX.

*Les figures premiere & seconde représentent les sutures du crâne d'un jeune Poulain nouvellement pouliné, parce qu'elles ne sont pas si aisées à distinguer dans un Cheval qui a pris sa croissance.*

### Figure Premiere.

*Montre les sutures du sommet & des côtez du crâne.*

A A A — La premiere suture appellée coronale.

B B — La seconde propre suture appellée *lambdoïdale*, à cause qu'elle ressemble à la lettre *Λ lambda* des Grecs.

C C C — La troisiéme propre & vraie suture appellée *sagittale*, ou semblable à une fléche.

D D — La premiere propre fausse suture ainsi appellée, parce qu'elle n'est pas en dents de scie comme les trois autres; elle est aussi appellée écailleuse.

E E — La premiere suture commune, par laquelle la plus basse progression de l'os du front est jointe avec le premier os de la mâchoire supérieure.

F — La seconde commune suture par laquelle l'os *cunéiforme*, ou semblable à un coin est joint avec ledit premier os de la mâchoire supérieure; elle est appellée *cunéiforme*.

G — La troisiéme suture commune appellée *cribreuse*, qui est commune à l'os *cunéiforme* & au *septum*, ou cloison séparante des nazeaux.

H — La suture commune qui divise l'os jugal en deux.

### *Fig. 2.*

*Montre les sutures du fond du crâne.*

A A — La suture commune qui joint le fond de l'os *occipital*, ou du derriere de la tête à l'os *sphenoide*.

B B B B — Plusieurs autres sutures qui appartiennent au fond de l'os du crâne.

*Les figures trois & quatre repréſentent les os du crâne tant propres que communs avec leurs trous pour l'entrée & ſortie de vaiſſeaux autant qu'on peut le voir en deux figures, l'une montrant le ſommet & l'autre le bas du crâne.*

*Fig. 3.*

*Montre les os ſupérieurs du crâne, du nez & de la mâchoire ſupérieure.*

Les os du *ſinciput* ou partie du devant de la tête. A A

Les os des tempes ſur leſquels ſont les muſcles temporaux. B B

L'os *jugal*. M M

La ſuture commune qui joint l'os du front & les os de la mâchoire ſupérieure enſemble. O O

Les ſix dents de devant de la mâchoire ſupérieure. D D D

Un trou un peu au-deſſus de la gencive ſupérieure par lequel paſſent les veines & arteres du palais, qui ſe répendent enſuite autour de la lévre ſupérieure. X

*Fig. 4.*

*Montre les os du derriere & du bas du crâne avec leurs trous.*

L'os de l'*occiput*. A A

Les trous par leſquels la ſixiéme paire de nerfs ſortent du crâne. B B

Les deux trous, par leſquels la ſeptiéme paire de nerfs ſortent du crâne. C C

Les trous par leſquels les nerfs du goût qui ſont diſperſez autour de la langue paſſent des muſcles de l'os *hyoïdes* & de pluſieurs autres parties dans la bouche. D D

Les trous par où les arteres & veines jugulaires extérieures paſſent dans le crâne. E E

Un trou dans la progreſſion de l'os *cunéiforme* appellé *ptérigoïdes*, ſitué au bas du crâne. F F

Deux trous dans les os du palais. H H

Le trou du palais par lequel l'artere & veine du palais paſſent de la bouche à la lévre ſupérieure. M

Les trous par leſquels les veines, arteres & nerfs paſſent pour O O

aller aux racines de toutes les dents.

PP Les trous par lesquels les nerfs optiques passent à l'orbite des yeux.

YY Les six dents de devant de la mâchoire inférieure.

XX Les crochets ou dents de chien.

ÆÆ Les trous par lesquels la cinquiéme paire de nerfs sort du crâne.

*Les figures cinq & six montrent une tête de Cheval & les mâchoires vûës en côté ; on y voit mieux les os qu'on n'a pas pû si bien distinguer dans les figures précedentes.*

*Fig.* 5.

A L'os des tempes sur lequel le muscle *temporal* est placé.

B Le trou du crâne par lequel sort un petit nerf de la cervelle qui se répand autour du sommet du crâne.

DD Les os qui font le sommet du nez.

HH L'os *jugal*.

F Les trous par lesquels passe une branche de nerfs de la cinquiéme paire qui se répand sur les muscles de la lévre supérieure & des nazeaux.

L La production ronde de la mâchoire supérieure qui est appellée *cervix*.

M Le passage auditoire.

N Les progressions mammillaires de l'os de la tempe.

OOO L'os de la mâchoire inférieure.

PP Le trou par où le nerf de la cinquiéme paire sort, lequel nerf donne des filets aux muscles de la lévre inférieure.

Q La production de la mâchoire inférieure qui entre dans la supérieure.

K L'os de l'*occiput* ou du derriere de la tête.

*Fig.* 6.

*Montre seulement le crâne & la mâchoire supérieure, l'inférieure étant ôtée, afin qu'on puisse mieux voir les trous qui sont dans le fond du crâne, & qui étoient cachez dans la précédente figure par l'articulation de la mâchoire inférieure.*

A Le trou par où les nerfs passent de la cervelle à la mâchoire supérieure.

Un trou par où passe un petit nerf de la cervelle, lequel se sépare sur le fond de l'*occiput* & sur les autres parties du fond du crâne. E

Un trou par lequel passe une branche de la veine & artere extérieure *jugulaire* pour entrer dans la cervelle. F

Un trou par où passe la sixiéme paire de nerfs, suivant le Docteur *Willis*. G

Le trou par lequel les nerfs *optiques* vont de la cervelle aux yeux. H

Un trou par lequel passe une autre paire de nerfs, qui se répand dans les muscles de la langue, & envoye aussi des filets aux muscles des oreilles. I

Le trou par ou sort la veine du palais. K

Un autre trou par lequel passe un petit filet de l'artere & veine intérieure *jugulaire*, pour entrer dans la cervelle. M

Le passage de l'oüie. O

Un trou par lequel un petit nerf sort de la cervelle pour être distribué autour du sommet du crâne. Q

Le trou par où le nerf de la cinquiéme paire sort de la mâchoire supérieure après qu'il a donné des filets aux racines des dents mâchelieres, de-là il marche vers la lévre inférieure, où il est dispersé dans ses muscles. S

Deux autres trous dans le fond du crâne, par lequels passent d'autres paires de nerfs qui sont dispersez autour de la tête, de la face & de la bouche. X X

*Les figures sept & huit montrent les deux mâchoires séparées l'une de l'autre & leurs os brisez, afin de faire voir les racines des dents, & pour montrer comme les nerfs se distribuent dans les racines de chaque dent.*

*Fig.* 7.

Les dents de devant. A A

Les deux productions de la mâchoire inférieure qui s'articulent dans la supérieure. B B

La progression à laquelle le muscle *temporal* est attachée. C C

Un trou par lequel passe une branche de l'artere & de la veine extérieure *jugulaire*. D

Un trou par lequel passe la branche de nerfs de la cinquiéme paire, laquelle branche coule tout le long des dents, leur E

donne des filets de nerfs & ensuite va se terminer autour des lévres, fournissant des filets à tous les muscles des lévres & du nez.

*Nota.* Que ce nerf à lévre supérieure est celui que les Maréchaux appellent la corde & que souvent ils coupent pour prévenir le bronchement, croyant que cette corde atteint du bout du nez où ils le coupent aux jambes de devant & de-là au pied, & que tirant la tête en bas, il fait broncher le Cheval; mais cette incision est plus propre à empêcher le mouvement des lévres qu'à remédier au bronchement.

R Un petit trou par lequel passe un nerf de la tête au *péricrane*.

T Le même trou dans la mâchoire supérieure que la lettre E montre dans l'inférieure, par lequel le nerf que les Maréchaux appellent la corde, passe aux lévres.

S Les crocs ou dents de Chien de la mâchoire inférieure.

V Le passage auditoire ou le trou de l'oreille.

Y Un des crocs de la mâchoire supérieure.

1.2.3.4.5.6. Les dents mâchelieres.

OOOO Le nerf qui envoye des filets aux racines des dents de la mâchoire inférieure; ce nerf est la premiere branche de la cinquiéme paire du Docteur *Willis*.


Pl. XX.
fig. 3.
fig. 2.
Fig. I. p. 286.
f. 5.
fig. 4.
fig. 6.
fig. 7.
fig. 8.

## CHAPITRE VII.

## *De l'Os de la Langue appellé Os* Hyoïdes.

L'Os *hyoïdes* est de la figure de la Lettre Grecque (*v. ypsilon*) & est situé à la racine de la langue par dessous : c'est cet os qui la soûtient & l'affermit en sa place : il est composé de trois os ; sçavoir un au milieu qui est plus large que les deux autres ; il est bossu en devant ou en dessous, & un peu creux en dedans ; il est joint par son côté bossu à la baze de la langue : les deux autres os sont à côté : on les appelle ses cornes ; il y a deux cartilages attachez au premier os, & un cartilage à chacun des deux autres ; ils sont tous attachez aux parties qui les joignent par une substance en partie charnuë & en partie nerveuse : il a trois *sinus* ou cavitez, sçavoir en haut un *sinus* en travers pour recevoir la seconde paire des muscles propres à lui & ses à côtez ; il y en a deux autres qui se trouvent dessous la premiere paire des muscles attachez à ses côtez.

L'os *hyoïdes*, sa figure & ses parties.

Quoique cet os soit petit, cependant son usage est très-grand ; car presque tous les muscles qui font mouvoir la langue lui sont attachez ou en naissent ; il sert aussi à aider l'ouverture du gosier, car il reçoit l'*épiglotte* dans son sein quand elle s'éleve en haut dans le tems de la respiration ; & enfin quelques-uns des muscles du *larynx* naissent de lui.

Ses usages.

## CHAPITRE VIII.

## *Des Os du Col.*

APRE's avoir traité des os de la tête, nous allons à présent expliquer les os du col : ils sont de deux sortes, sçavoir les clavicules & les vertébres : nous allons parler des clavicules.

Il y a deux clavicules, une à chaque côté : elles sont appellées ainsi, à cause de leur ressemblance à une ancienne clef

Les clavicules, leur substance & usages.

qui avoit la figure de la Lettre italique *ſ.* ou parce qu'elles ferment, pour ainſi dire la poitrine ; car quelques-uns les comptent parmi les os de la poitrine ; leur ſubſtance eſt ſpongieuſe & épaiſſe, particulietement autour de leur tête, mais dans leur milieu elles ſont jointes par un bout au ſommet de l'os de la poitrine ; & par l'autre au premier os du dos, en quoi elles différent de celles des Hommes qui ſont jointes aux progreſſions des os de l'épaule : leur uſage eſt de ſoûtenir les palerons afin qu'ils ne gliſſent pas en bas avec l'os de l'épaule ſur la poitrine, ce qui arrive ſouvent dans les fractures ou diſlocations de ces parties.

Les vertébres du col.

Les vertébres du col ſont ſept, & on les compte de la tête en deſcendant ; ainſi la plus proche de la tête eſt la premiere ; il y a dans chacune d'elles une large cavité, de même que dans celles du dos & des reins pour laiſſer paſſer la moëlle ſpinale : outre cette large cavité, commune à toutes les vertébres, elles ont encore chacune deux autres trous plus petits dans leurs progreſſions tranſverſes, par leſquels les veines & arteres cervicales montent à la tête & entre chaque progreſſion ; il y a un troiſiéme trou, ou plûtôt la moitié d'un, car une moitié eſt formée par le bas côté de la vertébre ſupérieure, & l'autre moitié par le haut côté de l'inférieure : c'eſt par ces trous que les nerfs de la moëlle ſpinale ſortent.

La premiere ou l'*atlas*.

La premiere vertébre eſt appellée *atlas*, parce que dans les Hommes cet os porte la tête immédiatement ſur lui : le corps de cet os eſt plus ſolide que les autres, il n'a point de progreſſion ou pointe par derriere, ayant ſeulement une ſorte de boſſe demi ronde à la place d'une progreſſion ; il paroît que cela eſt ainſi, de peur que la plus grande paire droite des muſcles de la tête qui naiſſent de la ſeconde vertébre du col & marchent ſur tout ſon côté de derriere, ne ſoient pas bleſſez lorſque l'Animal plie la tête en devant, mais il a toutes ſes autres progreſſions, ſçavoir les montantes, les deſcendantes & les tranſverſes; il a en dedans du côté d'en devant de ſon grand trou un *ſinus* de figure demi circulaire qui eſt doublé avec un cartilage, & qui reçoit la progreſſion, qui eſt faite comme une dent, de la ſeconde vertébre.

La ſeconde ou l'endentée.

La ſeconde vertébre eſt appellée endentée, parce qu'il ſort hors de ſon côté ſupérieur entre ſes deux progreſſions aſcendantes un appendice ou progreſſion ronde & longue, ſemblable à la dent de Chien d'un Homme, ou au crochet dans

un Cheval : cette dent est couverte avec un cartilage, & entre dans le *sinus* susdit de la premiere vertébre : c'est sur cette dent que la tête tourne comme sur un pivot ; de-là vient que quelques-uns la nomment essieu. Cette partie de la dent qui n'entre pas dans ledit *sinus*, c'est-à-dire sa baze, est entourée d'un ligament qui la lie à l'*occiput*. Cette vertébre & les quatre suivantes ont des pointes ou progressions de derriere ; chacune desquelles est divisée en deux pour que les ligamens & muscles s'y attachent plus fermement : il n'est pas besoin de décrire les autres en particulier, parce qu'elles ressemblent en tout à la seconde, excepté que leurs progressions des côtez sont plus larges & divisées en deux, comme celles de derriere, & la septiéme ne différe pas des autres comme dans les Hommes.

Les corps des vertébres du col sont plus longs que de celles du dos & des reins, & quoique le col du Cheval soit très-long, cependant il n'en a que sept, comme les Hommes, & il y en a vingt-quatre, tant au dos qu'au reins, quoique tout cet espace ne soit pas si long que le col.

---

## CHAPITRE IX.

## *Des Vertébres du Dos, des Reins & des Côtes.*

Le dos est composé de dix-sept vertebres : ce nombre est égal à celui des côtes d'un seul côté ; car aux deux côtez de chaque vertébre il y a une côte : la clavicule s'attache, comme nous avons dit, à la premiere vertébre du dos, & la derniere côte est articulée dans la vertébre que nous reconnoissons pour la premiere des reins, dans laquelle cette côte est cependant jointe de façon, qu'il n'est pas aisé de dire si elle tient au sommet de la vertébre ou au plus bas bout de la dix-septiéme du dos : les corps des vertébres du dos, aussi bien que leurs progressions, différent un peu des corps & des progressions des vertébres du col ; car les corps des vertébres du col sont plus longs ; les progressions de derriere des vertébres du dos ne sont pas fenduës en deux comme celles du col, & les transverses sont plus courtes & émoussées; celles-ci n'ont point de trous, comme il y en a dans celles du col ; mais elles ont chacune un *sinus* peu profond dans lequel la cô-

*Le dos a dix-sept vertébres.*

*Leurs corps & leurs progressions.*

te s'attache en partie ; d'ailleurs les progreſſions de ces vertébres-ci & de celles du col ſont en nombre égal ; ſçavoir quatre obliques, c'eſt-à-dire, deux qui montent obliquement, & deux qui deſcendent de même ; deux aux côtez, & une aiguë ou de derriere, qui eſt appellée la pointe ou épine.

Les corps de ces vertébres ne ſont pas ſi ſolides que ceux du col, mais elles ſont plus enflées, plus épaiſſes & plus pleines de petits trous deſtinez à laiſſer paſſer les vaiſſeaux du ſang à la moëlle ſpinale : de plus, elles ont deux trous à chaque jointure pour la ſortie des nerfs qui viennent de la moëlle ſpinale : chacune de ces vertébres a de chaque côté un *ſinus* ou cavité pour l'articulation de la tête de la côte, & ceux du col n'en ont point, parce qu'aucun os ne ſe joint à eux.

* *Nota.* Que les progreſſions des côtez des deux ou trois plus baſſes vertébres commencent à devenir plus courtes, leurs pointes ſont plus émouſſées ; elles deviennent plus unies en dehors, & elles ne tournent pas ſi fort en bas que celles de ci-devant ; à l'égard de la grande cavité qui ſe trouve dans le milieu de leurs corps, elle eſt proportionnée à la moëlle qu'elle contient.

Les reins en ont ſept, leurs corps, progreſſions & connexion.

Des os du dos, nous venons à ceux des reins qui ſont la troiſiéme partie de l'épine : ils ſont ſept, & ſont plus gros que ceux du col & du dos : leurs progreſſions de derriere ou leurs pointes ſont plus courtes, mais plus larges & plus épaiſſe que celles du dos : celles-là ſe plient un peu en haut, mais celles-ci ſe courbent un peu en bas: leurs progreſſions des côtez excédent celles du dos en longueur ; les vertébres des reins ſont jointes l'une à l'autre par un cartilage gliſſant, la plus haute à la derniere du dos, & la plus baſſe à la premiere de l'os *ſacrum*.

Outre les trous qui ſont à leurs côtez entre leurs jointures pour la ſortie des nerfs, ils en ont auſſi pluſieurs autres petits pour l'entrée des vaiſſeaux du ſang ; à l'égard de leur trou du milieu, il eſt inutile d'en parler en particulier, vû qu'il ne différe pas du dos ayant une largeur proportionnée à l'épaiſſeur de la moëlle qu'il contient.

Dix-ſept vraies côtes.

Il y a trente-quatre côtes, ſçavoir dix-ſept de chaque côté ; leur ſubſtance eſt en partie oſſeuſe & en partie cartilagineuſe, tant pour la fermeté que pour l'articulation, afin que ſuivant l'occaſion elles puiſſent ceder un peu ſans être briſées : elles ſont diviſées en deux eſpeces, ſçavoir vraies & fauſſes ; les vraies ſont

les neuf supérieures ; elles sont ainsi appellées, parce que chacune avec sa compagne forme un cercle complet ; elles sont jointes par le moyen des vertébres au dos par derriere, & à l'os de la poitrine par devant : les côtes sont articulées dans les os du dos par derriere par le moyen d'un peu de substance cartilagineuse: cette attache est bien exprimée dans la figure suivante ; chaque côte à l'endroit de son articulation dans la vertébre a deux bosses, dont l'une est reçûë dans le *sinus* du corps de la vertébre, & l'autre qui est moindre est reçûë dans celui de la progression du côté : elles sont jointes aussi en devant à l'os de la poitrine par voie d'articulation, car leurs cartilages finissent en de petites têtes qui sont reçûës dans les *sinus* polis de l'os de la poitrine.

Les fausses côtes sont les huit plus basses : elles sont d'une substance plus molle & plus cartilagineuse que les autres, parce qu'étant articulées seulement à un bout, il étoit nécessaire qu'elles fussent d'une nature plus cédente & pliable, sans quoi elle auroient été sujetes à être rompuës, outre que cette nature pliante convient beaucoup aux parties qu'elles enferment; car l'estomach qui est dans cette region s'étend à mesure que l'Animal boit & mange ; & il faut que les côtes lui laissent de la liberté quand lui, ou ses parties voisines, comme le foye ou la rate, battent contr'elles. Huit bâtardes.

Leur forme, comme on voit dans la figure suivante, est demi ronde comme un arc bandé, afin que la poitrine soit plus forte & plus ample. Leur figure.

Elles sont à leur côté d'en dehors rudes & inégales, particulierement proche des vertébres, afin que le ligament qui les attache aux os des reins y tienne plus fermement ; mais à leur côté d'en dedans, qui est couvert avec la plévre elles sont plus unies, de peur qu'elles ne blessent les poulmons & les autres parties qui battent contr'elles ; elles sont toutes plus étroites & plus rondes vers le dos, & plus larges & plates vers la poitrine ; elles ont dans leur partie la plus basse & la plus en devant, une raye qui coule tout le long d'elles, & dans laquelle un nerf & les vaisseaux du sang sont conduits. Leur surface.

Les usages des côtes sont 1°. de servir de défense aux entrailles du dedans de la poitrine & à l'estomach, au foye & à la rate dans le bas-ventre. 2°. De supporter les muscles qui servent pour la respiration, & d'être remuées par lesdits muscles : c'est ce qui fait que la poitrine ne consiste pas en un os seul ; car alors elle auroit été immobile, au lieu qu'elle souffre aisément l'élargissement & le resserrement. Leur usage.

## CHAPITRE X.

## *Du Sternum ou Os de la Poitrine, & du Scapula ou Paleron.*

Le *sternum*, sa figure & substance.

LE *sternum* dans un Cheval n'est pas plat en dehors comme il l'est dans les Hommes, mais il avance & est à peu près semblable à la quille du bout d'un batteau : il est enflé à son milieu en dehors & concave en dedans ; il est d'une substance spongieuse, ni si solide, ni si blanche que la plûpart des os du corps : il est plûtôt cartilagineux qu'osseux dans les Poulains, & alors il est composé de plus de parties que dans un Cheval fait ; car avec le tems les cartilages se changent en une substance osseuse, & s'incorporent l'un dans l'autre de façon qu'ils ne laissent aucune trace de leur premiere division.

Quelles sont les parties qui sont articulées en lui.

Dans la partie supérieure vers la gorge il est plûtôt pointu que cornu comme il est dans les Hommes, & dans son côté d'en dedans il est concave pour faciliter la descente de la trachée-artere : il a en dehors de chaque côté de son bout supérieur un petit sinus dans lequel les têtes des clavicules sont reçûes ou articulées : il y a entre cette articulation & son plus bas bout, neuf sinus de chaque côté, dans lesquels les bouts cartilagineux d'autant de vraies côtes sont attachez : son plus bas bout se termine en un cartilage, même dans les vieux Chevaux ; & ce bout est d'une forme plus obtuse & plus émoussée que dans les Hommes.

Son usage.

Le *sternum* sert à l'articulation d'un des bouts des clavicules & de toutes les vraies côtes ; il sert aussi de bouclier à la poitrine pour la conservation & défense des parties nobles, sçavoir le cœur & les poulmons, qui sont placez derriere lui.

Le *scapula*, sa situation, figure & connexion.

Le paleron ou omoplatte est appellé en Latin *scapula* ; ils sont deux, c'est-à-dire un de chaque côté de la partie supérieure de la poitrine.

L'omoplatte est situé & appliqué sur le côté des vraies côtes ; il est presque triangulaire, concave en dedans & vouté en dehors comme une arcade ; il n'est joint à aucun os, mais par son bas bout il finit à l'os de l'épaule ; il tient à plusieurs parties.

par le moyen des muſcles qui s'attachent en lui ou qui en naiſſent, ſçavoir à la partie de derriere la tête, par le muſcle fait en capuchon qui eſt le premier de ſes moteurs, aux vertébres du col par ſa deuxiéme paire, & au dos par les muſcles rhomboïdes, &c.

Ses progreſſions.

Il a trois progreſſions dont la premiere qui eſt la plus courte eſt appellée ſon col; ce col ſe termine en forme de coupe creuſe qui reçoit la tête de l'os de l'épaule; le bord de cette coupe eſt entouré avec un cartilage épais qui rend ſa cavité plus profonde, afin que la tête de l'os de l'épaule qui y entre ne puiſſe pas aiſément s'en échaper. La deuxiéme progreſſion, que pluſieurs perſonnes comptent pour la premiere, eſt étendue tout le long de ſon milieu au côté d'en dehors & eſt appellée ſon épine, & le bout de cette épine qui par un ſinus peu profond reçoit une des têtes de l'os de l'épaule eſt appellée *acromium*, qui veut dire pointe ou bout: la troiſiéme & derniere de ſes progreſſions eſt vers le plus bas côté; & au dedans de cet os & à cauſe de la reſſemblance qu'elle a avec une ancre, elle eſt appellée *ancyroides*: quelques uns la comparent auſſi à un bec de Corbeau, d'où elle prend le nom de *coracoides*.

Cette progreſſion aide à contenir l'os de l'épaule en ſa place, parce qu'elle entre un peu dans le ſinus de cet os.

Ses appendices.

Il y a cinq *appendices* autour de ſon col, trois deſquels donnent l'origine à pluſieurs muſcles, & les deux autres aux ligamens qui joignent l'os de l'épaule à l'omoplatte.

Comme la deuxiéme progreſſion coule en dehors tout le long du milieu de ſon dos, elle forme deux longues cavitez dans leſquelles ſont pluſieurs muſcles, particulierement le ſuſcapulaire & le ſouſcapulaire, appellez autrement épineux & ſous-épineux, parce que le premier eſt placé au deſſus de cette arrête, ou au côté proche du col, & l'autre au deſſous ou proche des côtes.



## CHAPITRE XI.

### *De l'Os de l'Epaule & de l'Os qui est dessous, appellé l'Os du Coude.*

Des os de la jambe de devant.

LES os de la jambe de devant qui sont dessous l'omoplatte sont l'os de l'épaule, l'os du coude, les sept osselets qui font le genou & qui répondent aux huit petits os qui font le poignet dans les Hommes, l'os de la jambe qui répond au dos de la main, le boulet qui répond au premier joint des doigts, le pâturon au deuxiéme joint, & l'os du petit pied autour duquel est la corne au dernier joint où les ongles croissent : nous avons parlé amplement de ces ressemblances dans le Livre des muscles, cest pourquoi nous allons procéder aux os susdits dans leur ordre.

L'os de l'épaule.

L'os de l'épaule est celui qui va du paleron jusqu'au coude ; ses deux bouts sont appellez têtes, étant plus gros que le reste de l'os: la supérieure qui entre dans la coupe de l'omoplatte ou paleron, est naturellement un appendice dudit os, mais ensuite elle devient une partie ou progression de l'os même.

Quels os sont articulez avec lui.

Cette tête est large & ronde; elle est couverte par dessus avec un cartilage afin qu'elle glisse mieux dans la cavité de la coupe du paleron : au côté d'en dehors de cette tête il s'éleve deux progressions raboteuses & mal-unies, dans lesquelles deux ligamens sont attachez pour renforcer cette jointure ; une des progressions est semblable à une seconde tête, & est articulée dans la petite cavité de l'*acromium* ou du bout de la pointe de l'os de l'épaule; entre ces deux progressions il y a un creux long & rond par lequel passe la tête nerveuse du muscle à deux têtes ou *biceps* : il y a aussi aux côtes d'en dedans une autre cavité ronde qui est au côté de ladite tête, de laquelle naît le fort ligament qui s'attache à cette tête dans la coupe du paleron.

La plus basse tête de cet os qui dans les Hommes est articulée avec deux os, sçavoir l'os du coude & le rayon, n'est jointe dans un Cheval qu'avec un, qui s'appelle l'os du coude ; mais elle y est si intimement unie, qu'elle le reçoit & est reçûë

de lui, y ayant trois progreſſions & deux ſinus entr'eux très-ſemblables aux progreſſions du même os dans un Homme.

Outre ces progreſſions ſuſdites, cet os en a à ſon côté une autre remarquable de laquelle naiſſent les muſcles qui ſont au côté d'en dedans de la jambe deſſus l'os du coude ; il a encore une autre progreſſion à ſon côté d'en dehors, mais un peu plus petite que la premiere, d'où naiſſent les muſcles qui ſont au côté d'en dehors de la jambe : on voit ſur l'os du coude, environ vers le milieu à ſon côté d'en dedans un trou par lequel les veines & arteres paſſent à la moëlle contenuë dans cet os pour ſa nourriture.

L'os du coude, ſes articulations

La partie d'enſuite eſt appellée le coude ; il eſt composé, comme il a été dit, de deux os dans les Hommes, mais d'un ſeul dans les Chevaux : les deux os des Hommes vont du coude au poignet, & celui des Chevaux du coude à la jointure appellée communément le genou : cet os du coude dans ſa partie ſupérieure & de derriere a une progreſſion longue, ronde & un peu applatie, laquelle entre dans le plus large ſinus ou cavité de la plus baſſe tête de l'épaule ; c'eſt ce qui fait cette élévation que nous appellons le coude : cette progreſſion eſt un peu raboteuſe & mal-unie, tant afin que les ligamens qui entourent la jointure y ſoient plus fermement attachez, que pour l'attache des muſcles du coude, & auſſi pour donner l'origine aux muſcles qui plient la plus baſſe partie de la jambe & du pied : c'eſt pour cette raiſon que l'os lui-même eſt rude & raboteux à la racine de cette progreſſion : la circonférence du ſinus dans lequel il entre, eſt auſſi pleine d'inégalitez, parce qu'il ſort des ligamens de cet endroit : la plus petite & intérieure progreſſion eſt reçûë par le plus petit ſinus de la tête de l'os de l'épaule ; il y a trois cavitez dans la tête ſupérieure de cet os pour recevoir autant de progreſſions du bas bout de l'épaule ; & ſon plus bas bout s'articule avec les trois ſupérieurs petits os du genou, qui font la premiere rangée, comme nous montrerons dans le Chapitre ſuivant.

## CHAPITRE XII.

### *Des sept Osselets du Genou, des Os de la Jambe qui vont du Genou au Boulet; des deux Os du Pâturon & de l'Os du petit Pied.*

Le nombre des petits os du genou.

ENTRE l'os du coude & l'os de la jambe il y a deux rangées de petits os l'un au dessus de l'autre : ils sont au nombre de sept, sçavoir trois dans la premiere rangée & quatre dans la deuxiéme : tous ces os sont joints l'un à l'autre si fermement qu'on ne peut les séparer que mal-aisément ; la rangée supérieure est articulée avec le bas bout de l'os du coude, & la plus basse avec le bout supérieur de l'os de la jambe.

Ces os different l'un de l'autre dans leur grandeur, forme & situation : on dit que dans leur premiere génération ils ne sont que des cartilages & non des os, mais qu'avec le tems ils deviennent durs & s'ossifient : leur substance est spongieuse comme tout le reste des os qui viennent de cartilages ; de cette sorte sont tous les appendices des os, les os de la poitrine, &c, ceux-ci sont tous couverts par dessus avec un ligament membraneux & cartilagineux par lequel ils sont si fort attachez ensemble qu'à moins de couper ce ligament & séparer ces membranes ou peaux ; il est très difficile de les distinguer l'un de l'autre, ce qui fait qu'à la premiere vûë on ne les prendroit tous que pour un seul os.

Ils ont une double superficie ; celle d'en dehors est élevée ou bossuë ; celle de dedans est concave, & à leur partie supérieure où ils sont joints à l'os du coude, ils sont polis & couverts par dessus avec le cartilage ci-devant mentionné.

Le rang supérieur.

Je n'entreprendrai point de donner de nom propre à ces os, mais je les distinguerai par leur ordre & nombre, appellant celui qui est placé audedans du rang supérieur le premier ; celui-là est un peu oblong & courbé en dedans ; il est articulé avec l'os du coude en dessus, & en dessous avec le scond os du rang

de deſſous ; il touche auſſi le trois & quatriéme du même rang; ſon côté d'en dedans ſe joint fermement au côté d'en dedans du deuxiéme os de ſon propre rang.

Le ſecond de ces os eſt attaché ferme au premier ; il eſt un peu plus petit que lui ; il eſt joint à l'os du coude dans ſa partie ſupérieure, laquelle partie eſt creuſe pour recevoir l'*appendice* dudit os ; il eſt auſſi joint avec le premier os par un côté au troiſiéme par l'autre, ou plûtôt par ſa partie de derriere ; & enfin par en bas au ſeptiéme os ou quatriéme du bas rang.

Le troiſiéme eſt auſſi joint en haut par une ſuperficie plate à l'os du coude ; par ſon côté d'en dedans aux deux os de ſon propre rang, & par ſa partie baſſe aux quatre os du rang d'enſuite.

Le quatriéme os, ou premier du bas rang eſt un peu plus petit qu'aucun des trois ci-deſſus & eſt preſque rond ; il eſt uni, n'étant ni creux ni boſſu comme les autres : il eſt joint par deſſus au côté d'en dehors de la partie baſſe du premier os au deſſous à l'os de la jambe, & en dedans au premier & deuxiéme os de ſon propre rang. Le rang bas.

Le cinquiéme, ou deuxiéme du bas rang a pluſieurs petits ſinus ; il en a un remarquable en haut dans lequel le premier os du rang ſupérieur eſt articulé, & un autre deſſous pour recevoir une partie de la tête de l'os de la jambe.

Le ſixiéme, ou troiſiéme du bas rang eſt joint avec une ſuperficie plate de chaque côté au ſeptiéme ou quatriéme os, & celui que nous venons de décrire, au deſſus au deuxiéme, & au deſſous à l'os de la jambe.

Le ſeptiéme, ou quatriéme du bas rang, n'eſt pas beaucoup différent du premier, étant joint en dedans à celui-ci qui eſt décrit ci-deſſus ; à ſon côté ſupérieur il eſt joint au troiſiéme du premier rang, & au bas côté à la tête ou ſommet de l'os de la jambe.

La partie de la jambe qui répond au dos de la main de l'Homme eſt faite de trois os, l'un deſquels eſt long & rond & plus large que les deux autres ; il va du genou au boulet & eſt joint par deſſus avec chacun des petits os du plus bas rang du genou, & en deſſous il eſt joint au boulet par une articulation mutuelle avec deux têtes & trois petites cavitez. L'os de la jambe, ſon articulation.

A chaque côté de cet os eſt attaché un autre os long & délié reſſemblant à un poinçon, parce qu'il eſt un peu plus épais à la partie ſupérieure, & qu'à meſure qu'il deſcend vers le pied Les os du poinçon ou les écliſſes.

il devient plus mince jusqu'à ce qu'enfin il aboutisse en une pointe aiguë un peu au dessus de la jointure de l'os de la jambe avec le boulet : entre ces deux os coulent les tendons des muscles, qui descendant au bas de l'os de la jambe remuënt le pied : nous appellerons ces os les éclisses, parce qu'ils sont posez de chaque côté de l'os de la jambe, comme les éclisses dont les remetteurs se servent pour les os rompus.

Le boulet.

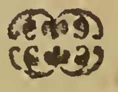
L'os qui répond au premier joint des doigts de l'Homme est appellé boulet ; il est élevé & court : il y a à son sommet où il est articulé avec l'os de la jambe trois progressions & deux cavitez entr'elles ; il y a aussi deux petits os triangulaires attachez à la partie de derriere ; son côté d'en dehors est plat & uni & sans aucune rudesse ; tout son bout d'en bas est composé de deux têtes, qui sont rondes, bossuës & articulées dans la cavité du pâturon qui est sous lui.

Le pâturon.

Ensuite est le pâturon qui répond à la deuxiéme jointure des doigts ; il n'est pas beaucoup différent du premier boulet ; il est seulement de la moitié moins long ; son bout supérieur, comme il a été dit, est articulé avec le boulet, & son bas bout est reçû par l'os du petit pied de la même façon qu'il reçoit le bas bout du boulet sur son bout supérieur.

L'os du petit pied, la figure, substance & sinus.

Le dernier os du pied est l'os du petit pied : il a la figure d'une demi lune & est épais à son sommet où il a des cavitez pour recevoir les têtes du bas bout du pâturon ; mais il est fin & large en bas & vers les bords pour avoir un plus ferme appui : sa substance est spongieuse ; il a une grande quantité de petits trous à ses côtez pour le passage des vaisseaux, aussi bien que beaucoup de petits sinus dans lesquels sont attachez les bouts des tendons des muscles qui remuënt la partie basse de la jambe & du pied, & dont les fibres sont quelquefois affectez de différentes maladies.



## PLANCHE XXI.

*Represente les sept vertèbres du col vûës de trois côtez, tous les os de la poitrine, les vertébres du dos & les omoplattes ou palerons, les os des jambes de devant joints & separez, & l'os* sacrum.

### *Figure premiere.*

Un trou par lequel une branche de la veine jugulaire interne & de l'artere carotide sort de la premiere vertébre, ayant entré dans la même vertébre au trou marqué avec la lettre F. A

Un trou dans la premiere vertébre hors duquel passe le premier nerf de la moëlle spinale qui sort du crâne : ce nerf marche droit à la veine & artere susdite, & se joignanr avec eux les accompagne à la tête & au corps, y ayant à ce dessein une branche de ce nerf qui monte & une qui descend. B

Ladite veine, artere & nerf coupez & séparez du reste du corps aussi bien que la septiéme vertébre. C D E

Le trou qui est à la premiere vertébre & par lequel la veine & artere entrent dans ledit os & sortent ensuite à la lettre A. F

Le trou qui est entre la premiere & seconde vertébre par lequel passe la deuxiéme paire de nerfs de la moëlle spinale. P

Le reste des trous qui sont dans les autres six vertébres & par lesquels la veine & artere jugulaires & les nerfs spinals entrent & sortent. H H Q R S E

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Les sept vertébres du col.

*Fig.* 2. Montre le derriere desdites vertébres.

*Fig.* 3. Montre le devant desdites vertébres.

### *Fig.* 4.

La longueur du *sternum* ou os de la poitrine. A B

Le bôut supérieur du même os. C C

Le cartilage qui est appellé dans les Hommes *scutiforme* ou fait en épée. D D

La clavicule qui ressemble à une côte. I

EEE Les vertébres de la poitrine dans lesquelles les côtes sont articulées.

FFFF Les parties cartilagineuses des côtes.

2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. Les dix-sept côtes.

*Fig. 5.*

*Montre les dix-sept vertébres de la poitrine vûës de côté pour mieux distinguer comment les côtes sont articulées dans les côtes desdites vertébres.*

AAB Les deux productions de la premiere vertébre de la poitrine qui sont articulées dans la septiéme vertébre du col.

CCCC Quelques uns des petits ligamens qui attachent les têtes des côtes dans les articulations des vertébres.

I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII. jusqu'à XVII. Les dix-sept progressions élevées ou pointes des vertébres de la poitrine.

*Fig. 6.*

*Montre l'omoplatte retourné, afin qu'on voye sa face intérieure.*

H La coupe dans laquelle la grande tête ronde de l'os de l'épaule est articulée.

N La progression qui entre dans l'os de l'épaule.

MQ Le côté de dessous ou intérieur de l'omoplatte ou paleron.

*Fig. 7.*

*Montre l'omoplatte ou paleron vû par sa face extérieure.*

H La cavité ou coupe dans laquelle l'os de l'épaule est articulée.

N La progression qui entre dans l'os de l'épaule.

O Le bout supérieur du paleron dont le cartilage est ôté.

S La progression du paleron appellée son épine.

*Fig. 8.*

*Montre les os de la jambe de devant joints enſemble, l'omoplatte étant ôtée.*

Les têtes de l'os de l'épaule qui s'articulent dans la cavité de l'omoplatte. A B
Une production dans le côté de l'os de l'épaule où pluſieurs muſcles de la jambe prennent leur origine. C
La tête d'en bas dudit os, laquelle eſt jointe avec le ſommet de l'os du coude. D
La partie d'en dehors du premier petit os du rang ſupérieur du genou. E
La progreſſion de l'os du coude. F
Le ſommet de l'os du coude joint avec le bas bout de l'os de l'épaule. G
Le bas de l'os du coude. H
La premiere rangée des oſſelets du genou. I
La deuxiéme rangée des oſſelets du genou. L
Les os du poinçon ou les écliſſes qui ſont de chaque côté de l'os de la jambe. M
Le ſommet de l'os de la jambe qui eſt articulé dans le ſecond rang des petits os du genou. N
Le bas bout dudit os de la jambe. O
L'os du boulet. Q
Les deux petits os triangulaires qui ſont joints au derriere du boulet près ſon ſommet. Y
L'os du paleron. R
L'os du petit pied. T

*Fig. 9.*

*Montre les os de la jambe dans leur ſituation.*

Les têtes de l'os de l'épaule qui s'articulent avec le paleron. A B
Les productions qui ſont au côté dudit os. C
La tête d'en bas qui s'articule avec l'os du coude. D
Le premier oſſelet de la premiere rangée du genou. E
La production ou avance de l'os du coude. F
Le ſommet ou tête de l'os du coude. G
Le bas dudit os H

I La premiere rangée des petits os du genou.
L La deuxiéme rangée des petits os du genou.
M Les os du poinçon ou les écliſſes aux côtez de l'os de la jambe.
N Le ſommet de l'os de la jambe.
O Le bas dudit os.
P L'os du boulet.
S L'os du pâturon.
Y Les deux petits os triangulaires attachez au ſommet des os du boulet.
V L'os du petit pied.

*Fig.* 10.

*Montre la partie de devant de l'épaule ſéparée des autres os.*

A N La tête de l'os de l'épaule ou *humerus* qui s'articule avec le palcron.
B La production qui eſt au côté dudit os.
E Les têtes du bas dudit os, leſquelles s'articulent dans les cavitez des bouts ſupérieurs de l'os du coude.
D La cavité dans laquelle s'articule la production de l'os du coude.
O O Le corps de l'os de l'épaule.

*Fig.* 11.

*Montre la partie de derriere de l'os de l'épaule.*

A La grande tête ronde qui eſt au ſommet de l'os de l'épaule.
B La grande production du même os.
C D La diviſion de la tête qui eſt au bas bout de l'os de l'épaule.
O La petite éminence qui eſt au côté dudit os.

*Fin.* 12.

*Montre le côté de devant de l'os du coude.*

A Le ſommet de la longue production qui eſt au bout ſupérieur de l'os du coude.
B Le milieu de ladite production.

Les cavitez qui sont au bout supérieur de l'os du coude dans lesquelles les basses têtes de l'os de l'épaule sont articulées. C

Le corps de l'os du coude. G

Les têtes rondes au bas de l'os du coude. P H

*Fig.* 13.

*Montre le côté de derriere de l'os du coude.*

Le sommet de la longue production de l'os du coude. A

Les têtes supérieures dudit os qui s'articulent avec le bas bout de l'os de l'épaule. B B

Les têtes inférieures dudit os qui s'articulent avec la rangée supérieure des petits os du genou. C C

Une cavité au bas bout dudit os dans laquelle s'articule un des petits os de la rangée snpérieure des osselets du genou. F

Le corps dudit os. H

*Fig.* 14.

*Montre le côté de devant de l'os de la jambe,*

La tête supérieure dudit os & des deux os du poinçon qui s'articulent de chaque côté avec la basse rangée des petits os du genou. D D

Les deux têtes dudit os qui s'articulent dans la partie supérieure de l'os du boulet. C

Le corps dudit os. M

Les deux cavitez qui sont aux côtez des têtes d'en bas dudit os, dans lesquelles les têtes de l'os du boulet sont articulées. N N

*Fig.* 15.

*Montre le côté de derriere de l'os de la jambe.*

Les têtes de l'os de la jambe & des deux éclisses ou poinçons à chaque côté. O

Les deux têtes du bas bout de cet os qui sont articulées avec l'os du boulet. P

La cavité qui est entre ces deux têtes dans laquelle une progression du haut bout de l'os du boulet s'articule. C

*Fig.* 16.

*Montre la partie de devant de l'os du boulet.*

A La cavité qui eſt dans la partie ſupérieure de l'os du boulet, laquelle reçoit les têtes du bas bout de l'os de la jambe.

Les têtes du bas bout de l'os du boulet, leſquelles s'articulent dans les ſinus du bout ſupérieur du pâturon.

*Fig.* 17.

*Montre la partie de derriere de l'os du boulet.*

A La cavité dans laquelle les têtes des deux petits os triangulaires ſont articulez.

BB Les deux têtes du bas bout du boulet qui ſe joignent avec l'os du pâturon.

V Les cavitez du bout ſupérieur de l'os du boulet qui reçoivent les têtes du bas bout de l'os de la jambe.

*Fig.* 18.

*Montre la partie de devant du boulet & les deux os triangulaires attachez à la partie de derriere.*

R R Les deux petits os triangulaires.

V V Les cavitez dans leſquelles les deux têtes du bas bout de l'os de la jambe ſont articulées.

Z Le corps de l'os du boulet.

*Fig.* 19. Montre l'os du pâturon par ſon côté de devant.

*Fig.* 20. Montre le derriere de l'os du pâturon.

*Fig.* 21.

*Montre le bas de l'os du petit pied.*

Q La circonférence de cet os qui rend le pied de figure ronde.

S Les cavitez dans leſquelles les têtes du pâturon s'articulent.

*Fig.* 22.

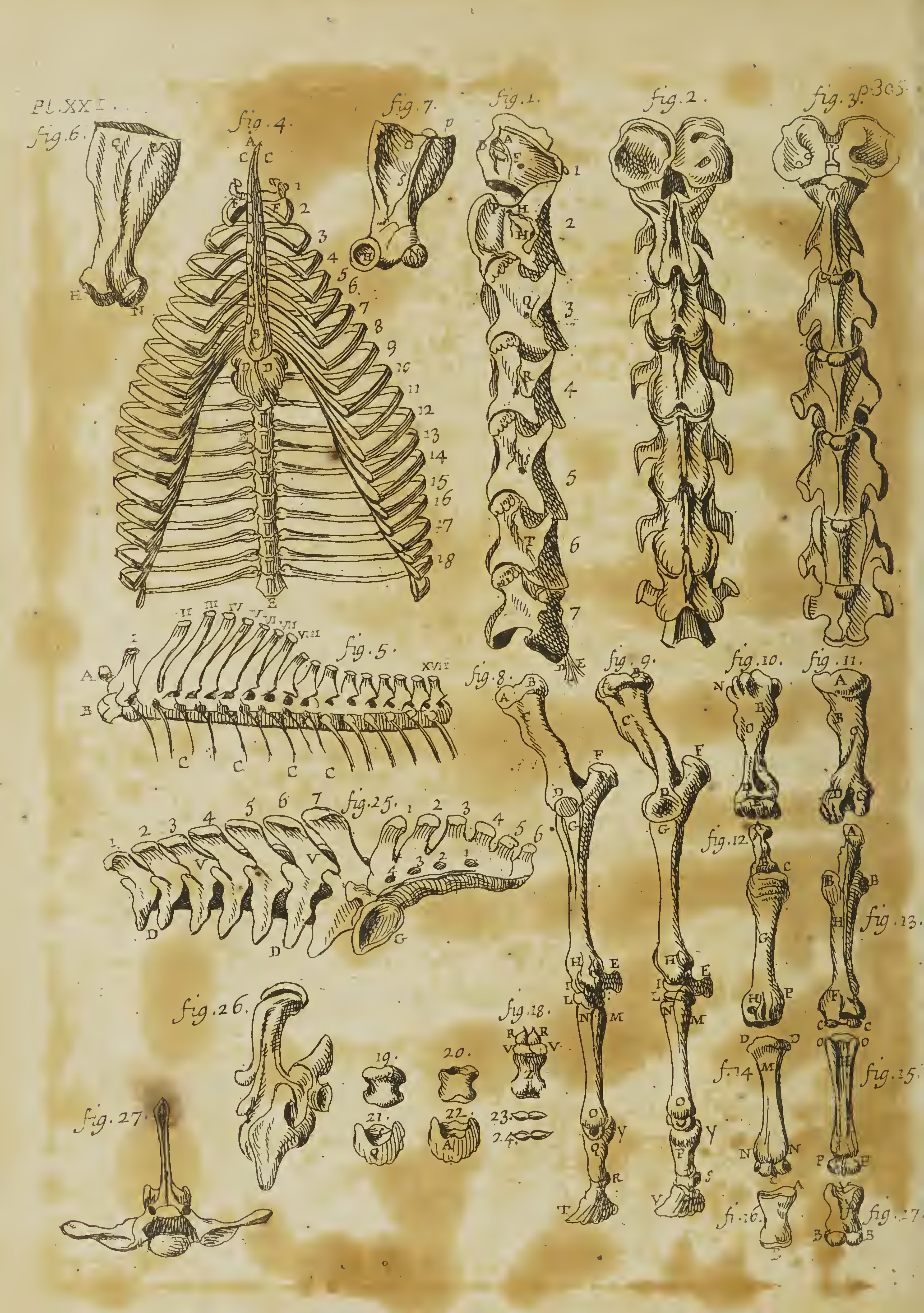

Pl. XXI.
p. 305.
fig. 1.
fig. 2.
fig. 3.
fig. 4.
fig. 5.
fig. 6.
fig. 7.
fig. 8.
fig. 9.
fig. 10.
fig. 11.
fig. 12.
fig. 13.
f. 14
fig. 15.
fi. 16.
fig. 17.
fig. 18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
fig. 25.
fig. 26.
fig. 27.

*Fig. 22.*

*Montre les côtez & le sommet du petit pied.*

Tout le dessus dudit os. A

*Fig. 23.* Montre le côté de devant des deux petits os triangulaires séparez de la partie supérieure de l'os du boulet.

*Fig. 24.* Montre le derriere desdits deux petits os.

---

## CHAPITRE XIII.

## *De L'os* sacrum *, & des os du Croupion.*

L'Os *sacrum*, est situé au bas bout du dos, au bout des vertébres des reins aux dernieres desquelles un de ses bouts est articulé, & l'autre bout au premier des os du croupion ; il est beaucoup plus large que tous les os du dos ; sa figure est presque triangulaire, car il a un commencement large & il finit par degrés en étrécissant : à son côté d'en dedans il est poli & concave, mais un peu inégal ; son côté d'en dehors est bossu & raboteux parce que les muscles du dos & leurs ligamens sont attachez à lui : ses progressions ou pointes sont très-petites & les transverses sont presque effacées ; à l'égard des obliques elles ne paroissent point, excepté à la premiere vertébre. Il y a dans son côté le plus en dehors certains *sinus* ausquels les os des hanches s'attachent fermement par un cartilage. L'os *sacrum*, sa situation connexion, figure & surface.

Il a six vertébres dont les pointes sont plus petites que les pointes des vertébres des reins, & la plus petite est toûjours la plus basse, ou la plus proche de l'os du croupion. Ses vertébres.

Cet os est troué en plusieurs endroits, premierement dans toute sa longueur il a un large trou ou cavité pour reçevoir la moëlle spinale ; dans ce trou il y en a plusieurs plus petits pour la sortie des nerfs, & ceux-là ne sont pas dans les côtez des vertébres, comme sont ceux qui sont dans les vertébres du col, du dos & des reins, mais à son côté d'en dedans & d'en dehors ou d'au-dessus, ceux d'en bas son beaucoup plus larges. Ses trous.

Au bas bout de cet os sont les os du croupion ou de la Les os de la queuë.

queuë qui dans le Cheval sont dix-huit, ils sont joints l'un à l'autre par un cartilage, mais si négligemment que le Cheval Peut plier son croupion de quel côté il veut; ceux de ces os qui sont proche de l'os *sacrum*, sont un peu plus épais & plus larges que ceux qui sont plus loin de lui; car à mesure qu'ils descendent ils deviennent de plus petits en plus petits; de façon que le plus bas se termine en une pointe cartilagineuse, comme vous voyez dans la figure du squelette où ils sont représentez dans leur situation d'après nature: ces os ne sont pas durs comme la plûpart des autres os, mais plus moëlleux & spongieux, ils n'ont n'y progressions n'y cavitez, excepté le premier qui a une petite cavité pour reçevoir la derniere vertébre de l'os *sacrum*, laquelle vertébre est la derniere qui reçoit la moëlle spinale.

---

## CHAPITRE XIV.

### *De l'os innominé communément divisé en trois parties, sçavoir les deux os de la hanche & l'os de l'aîne.*

L'os *innominé*.

L'Os de la hanche est divisé par les Anatomistes en trois parties, premierement l'os *ilium*, qui est ainsi nommé parce que le boyau *ilium* est dessous lui: le second est appellé *coxendix*, ou os *ischium*, c'est la partie basse & d'en dehors de l'os *innominé* qui est le nom des trois os quand ils sont joints tous ensemble, car ils ne font véritablement qu'un os dans les vieux Chevaux, quoique dans les Poulains ils soient séparez l'un de l'autre par des cartilages, ce qui les fait distinguer par trois noms: la troisiéme partie de cet os est appellée l'os de l'aîne ou *pubis*.

L'os *ilium*, ou de la hanche.

Cette partie qui est appellée os *ilium*, est la supérieure & la plus large; elle est jointe à l'os *sacrum*: sa figure est demi ronde & sa partie tournante est appellée sa crête; elle est un peu voutée par dehors, & concave en dedans, sa partie voutée est appellée son dos, & la partie concave sa côte.

Sa crête.

Cette partie qui est appellée sa crête, est inégale en plusieurs endroits, parce que plusieurs muscles y prennent leurs

origine, sçavoir les muscles obliques de *l'abdomen*, le *deltoïdes* de la cuisse, le premier extenseur de la jambe appellé membraneux, &c. au dos de cet os il y a des lignes inégales pour la naissance des trois muscles de la cuisse qui sont appellez les fessiers, & aussi pour d'autres muscles qui sont sous eux.

La seconde des parties de cet os *innominé*, est appellée *coxendix*, c'est sa partie la plus basse & d'en dehors dans laquelle il y a un grand *sinus* appellé coupe ou vaze, dans lequel la tête de l'os de la cuisse est très-fermement articulé : cette coupe a des bords très-fermement environnez avec un cartilage appellé le sourcil, dans sa circonférence, on observe trois *sinus*, deux éminences & une progression aigue, & enfin un appendice qui est très-épais, le tout destiné en partie pour les ligamens & en partie pour les muscles. L'os *coxendix*.

La troisiéme & derniere partie de l'os *innominé* est appellée os *pubis*, ou os de l'aîne; il est originairement composé de deux os séparez l'un de l'autre, joints dans le milieu avec un cartilage qui a la continuité du tems devient os, & alors ces deux os n'en font plus qu'un; il est placé au bas du ventre entre les deux jambes de derriere, il a à chaque côté en dehors un *sinus* pour la descente des vaisseaux des jambes; il est aussi raboteux du même côté pour donner une plus ferme origine au muscles droits de l'*abdomen*, & aux seconds plieurs de la jambe; cet os est mince & concave en dedans & percé du plus grand trou qu'yaent tous ceux qui lui sont pareils dans tout le corps: à son côté de derriere & d'en dedans, il a deux progressions d'où les corps nerveux de la verge & quelques muscles prennent leurs origines. L'os *pubis*.

Ces os avec l'os *sacrum* font cette cavité appellée le bassin dans laquelle sont contenus une partie des boyaux & de la vessie du Cheval, & dans une Jument une partie des boyaux, la vessie & la matrice. Le bassin.

## CHAPITRE XV.

### *De L'os du haut de la Cuisse & du Patella ou Os de de la Rotule.*

L'os du haut de la cuisse.

LA cuisse est appellée en latin *femur* à *ferendo*, porter, parce que l'Animal est porté dessus ou soûtenu par elle; cet os, comme l'os de l'épaule, est unique, atteignant de l'os de la hanche au jarret; sa figure est longue, ronde & droite excepté aux deux bouts où sont ses têtes & élévations; il a en haut une tête, un col & deux progressions; & en bas il finit en une tête qui a deux progressions & une cavité entr'elles.

Sa tête supérieure.

La tête supérieure est un appendice orbiculaire qui se tient sur le col de l'os; c'est la tête la plus épaisse & la plus large de tous les os du corps; elle est ronde & longue pour mieux entrer dans la coupe de l'os de la hanche; cette tête est non seulement profonde par elle même, mais elle est encore renduë plus creuse par un cartilage large qui entoure tous ses bords, car il étoit nécessaire qu'il y eût une ferme articulation en cet endroit à cause de la grande pesanteur que la cuisse avoit à soûtenir, & afin de la renforcer davantage & d'attacher les deux os plus fermement ensemble; il sort en cet endroit de la coupe de l'os de la hanche un ligament très-fort & rond qui s'attache dans le petit *sinus*, qui est dans la tête de l'os de la cuisse; cette tête est unie & garnie par dessus d'un cartilage afin qu'elle puisse mieux glisser dans la coupe.

Son col.

La plus petite partie de dessous de cette tête est appellée le col de l'os de la cuisse; elle est assez longue, & montant obliquement en haut, elle tourne un peu en dedans, c'est une progression de cet os. Il naît au bas bout de ce col où l'os devient plus large deux autres progressions appellées *trocanters* ou bien *Rotateurs*, à cause des muscles de ce nom qui sont attachez à elles: la supérieure de ces progressions est plus grande que la basse, & même plus grande qu'aucune progression dans tout le corps qui ne soit pas jointe à un autre os; elle est tournée en haut & en dehors, mais l'autre qui est plus petite que celle-là est en arriere & un peu en dedans.

L'os de la cuiſſe au-deſſous de ſon milieu devient plus épais & ſon bas bout ſe termine en une tête ample & large du côté de derriere, de laquelle naiſſent deux progreſſions ſemblables à deux autres têtes entre leſquelles il y a un eſpace large d'environ deux doigts pour recevoir une éminence ou enflure de la tête de l'os du bas de la cuiſſe. Sa tête d'en bas eſt diviſez en deux.

Ces deux têtes qui ſont au bas bout de la cuiſſe ſont raboteuſes à leur côté d'en dehors, mais à leur côté d'en dedans elles ſont couvertes avec un cartilage, ce qui les rend plus gliſſantes afin que la jointure ſe meuve plus aiſément; une de ces têtes eſt plus épaiſſe & eſt ſituée en dedans; l'autre eſt plus mince, mais plus large & eſt ſituée en dehors; quelques uns des muſcles qui meuvent le bas de la cuiſſe naiſſent de ces têtes; & quelques uns de ceux qui meuvent le haut de la cuiſſe y ſont attachez; les côtez de ces têtes ſont pleins de petits trous deſquels ſortent les racines des ligamens qui fortifient la jointure de la rotule.

Ces têtes ont auſſi quatre cavitez, deux deſquelles ſont dans le milieu entre les deux têtes & une troiſiéme au côté d'en dehors de chacune des deux précédentes; celle de ces cavitez du milieu qui eſt plus en devant, eſt faite pour recevoir l'éminence de la rotule & pour cet effet elle eſt couverte avec un cartilage; la ſeconde des cavitez du milieu eſt plus en arriere, eſt plus profonde que l'autre, elle eſt raboteuſe & inégale pour recevoir l'éminence de l'os du bas de la cuiſſe; la troiſiéme eſt au côté d'en dehors de la tête d'en dehors, & la quatriéme au côté d'en dehors de la tête d'en dedans: c'eſt par elles que les tendons de pluſieurs muſcles du bas de la cuiſſe deſcendent. Leurs cavitez.

Au bas bout de l'os du haut de la cuiſſe entre lui & la tête de l'os du bas de la cuiſſe à ſon côté d'en devant eſt placé un petit os arondi appellé la rotule; il a environ trois doigts de large, plat au dehors, boſſu en dedans & percé de pluſieurs petits trous: il eſt couvert en dedans avec un cartilage, & il eſt rendu ferme en ſa place par les larges tendons du 2. 3. & quatriéme muſcle extenſeur de la cuiſſe: cet os fortifie la jointure de l'os du haut de la cuiſſe avec l'os du bas de la cuiſſe & empêche qu'ils ne s'y diſloquent par devant. La rotule.

## CHAPITRE XVI.

### *De L'os du bas de la Cuisse, des rangées des Osselets du Jarret, & des Os de la Jambe de derriere ; du boulet, pâturon & petit Pied.*

Il n'y a qu'un os au bas de la cuisse.

IL y a la même différence entre la jambe de derriere d'un Cheval & les jambes d'un Homme, qui est entre les jambes de devant du Cheval & les bras d'un Homme ; car dans le bras d'un Homme il y a deux os qui vont du coude au poignet, & dans un Cheval il n'y en a qu'un qui répond à ces deux & qui va au genou du Cheval ; de même dans la jambe d'un Homme il y a deux os, & dans la même jointure d'un Cheval qui va de la rotule au jarret il n'y en a qu'un, que nous appellons l'os du bas de la cuisse.

Sa figure.

Sa figure est longue & ronde en un Cheval, mais dans un Homme elle est à trois quarrés ; sa partie supérieure qui est jointe avec l'os de la cuisse est plus large & plus épaisse que la basse.

Sa tête supérieure.

Sa tête supérieure dans laquelle sont deux cavitez & une élévation entr'elles est couverte avec un cartilage pour se joindre aux deux têtes & à la cavité de l'os du haut de la cuisse ; ce cartilage est attaché à elle par des ligamens ; il est glissant & poli, & les cavitez qu'il double sont pleines d'une matiere acqueuse qui sert au mouvement de cette jointure en la rendant humide & glissante.

Sa tête inférieure.

La partie basse de cet os ou sa basse tête est ronde & pareillement couverte avec un cartilage avec lequel elle est renduë un peu large, mais cependant elle n'est pas si large que la tête supérieure.

Ses *sinus* & appendices.

Cet os a plusieurs *sinus* & appendices aussi bien que l'os du haut de la cuisse, tant pour faciliter la descente des tendons de plusieurs muscles, que pour la naissance d'autres muscles qui meuvent la jambe.

Sa cavité.

Cet os aussi bien que l'os du haut de la cuisse & beaucoup

d'autres os, a une notable cavité en lui remplie de moëlle ; il est aussi percé en plusieurs endroits pour laisser entrer plusieurs vaisseaux dans ladite moëlle.

Les sept petits os du jarret.

Ensuite viennent les petits os du jarret qui répondent au coude-pied & au talon d'un Homme ; ils sont au même nombre que ceux du genou dans les jambes de devant, & ont aussi deux rangées, l'une au-dessus de l'autre composées de trois os dans la supérieure & quatre dans la basse : ces os, comme ceux du genou sont si fermement articulez l'un à l'autre, & si bien attachez & enveloppez ensemble avec des ligamens membraneux, qu'il n'est pas aisé de découvrir leur division ; de façon que sans une exacte perquisition, on ne les croiroit pas la moitié du nombre qu'ils sont.

Si nous parlions de chacun d'eux en particulier, & de leur union l'un avec l'autre, ou enfin de leur jonction avec l'os du bas la cuisse en haut, ou avec les trois os de la jambe en bas, ce seroit répéter la même description de ceux du genou : il n'y a seulement que celui qui est le plus derriere & le plus large qui mérite qu'on en ait une plus parfaite connoissance, car c'est celui qui forme la partie du jarret du Cheval ( Voyez la figure suivante. ) Plusieurs tendons des muscles qui plient la jambe s'attachent à cet os ; à son côté d'en dedans il y a un large *sinus* par lequel descendent les tendons de ces muscles qui remuent les parties basses du pied : les plus larges vaisseaux de cette partie descendent aussi par ce *sinus*.

Les os de la jambe de derriere.

Les os qui suivent ceux-là sont les trois qui répondent aux cinq qui font cette partie du pied dans les Hommes qui est appellé le coude-pied ; mais ils ne sont que trois dans les Chevaux ; ils prennent de la basse rangée des petits os du jarret dont nous venons de parler ; un de ces os est un os large, long & & rond par en bas : les deux autres sont plus petits & courts : l'un d'eux est placé au côté d'en dedans, & l'autre au côté d'en dehors du premier, auquel ils sont si bien attachez qu'on ne peut les en séparer aisément : ces petits os répondent en toutes choses aux os qui coulent en bas par les côtez de l'os de la jambe de devant, & que j'appelle, à cause de leur figure, les os du poinçon ou les éclisses.

Les os du boulet, du paturon & du petit pied.

Les parties restantes de la jambe & pied de derriere sont le boulet ; avec les deux petits os triangulaires attachez à son sommet ; le pâturon & l'os du petit pied : ils sont tous semblables à ceux des jambes de devant dont nous avons parlé : ainsi je n'en dirai pas davantage sur cette matiere.

## SUITE DE LA PLANCHE XXI.

*Figure Vingt-cinq.*

*Montre les vertébres des reins jointes avec le bout ſupérieur de l'os* ſacrum.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Les ſept pointes ou progreſſions de derriere des vertébres des reins.

1.2.3.4.5.6. Les ſix pointes de l'os *ſacrum* ou ſacré.

1. 2. 3. 4. Les trous dans l'os *ſacrum* pour la ſortie des nerfs de la moëlle ſpinale hors de cet os.

G Le trou dans l'os *ſacrum* qui contient la moëlle ſpinale.

DDD Les productions longues & unies qui vont aux côtez des vertébres des reins.

VVV Les petites productions aux côtez des vertébres, par leſquelles elles s'articulent l'une à l'autre.

*Fig.* 26. Montre la premiere vertébre des reins ôtée d'avec les autres & tournée de côté.

*Fig.* 27. Montre la derniere vertébre des reins vûe par le côté de devant, par lequel elle étoit jointe à l'avant-derniere : on y voit le trou par où la moëlle ſpinale paſſoit en elle.

## *PLANCHE XXII.*

*Repréſente les os de la queuë joints avec l'os* ſacrum *: on y voit encore différentes figures de ces os & le ſquelette d'un Cheval.*

Figure Premiere.

*Montre le côté d'en dedans de l'os* ſacrum *, & les os du croupion ou de la queuë, le tout joint enſemble.*

A A Les productions de l'os *ſacrum* qui s'articulent avec la derniere vertébre des reins.

B B Les deux longues productions de l'os *ſacrum*, qui ſont jointes avec l'os de la hanche ou l'os *ilium*.

C Une cavité au bout ſupérieur de l'os *ſacrum* qui reçoit la tête

tête de la derniere vertébre des reins, & qui s'articule avec elle.

Le trou dans lequel la moëlle de l'épine du dos est contenuë. D

Les autres productions de l'os *sacrum* qui sont articulées avec l'os *pubis*. G G

Les trous dans l'os *sacrum* d'où sortent les paires de nerfs qui sont distribuées dans toutes les parties de derriere. H H

Depuis 1. jusqu'à 18. Les dix-huit os du croupion ou de la queuë.

*Fig.* 2.

*Montre la partie de l'os* sacrum *qui se joint aux reins; son côté d'en dedans tourné en haut.*

La cavité ronde dans laquelle la tête de la derniere vertébre des reins est articulée. A

Le bas côté de la large production de l'os *sacrum*, laquelle se joint avec l'os *ilium*. B B

Le trou dudit os dans lequel la moëlle de l'épine du dos est contenuë. C

Les deux petites productions les plus en devant, avec lesquelles la derniere vertébre des reins est articulée. F F

*Fig.* 3.

*Montre le côté de l'os* sacrum *qui regarde en dedans du corps, & aussi ses trous par lesquels les nerfs sortent de la moëlle spinale.*

La cavité qui reçoit la tête ronde de la derniere vertébre des reins. A

Les deux productions qui s'articulent avec le derriere de la plus basse ou derniere vertébre des reins. C C

Le plus bas côté des deux larges productions de l'os *sacrum*. D D

Les trous par lesquels les nerfs de la moëlle spinale sortent. E E E

*Fig. 4.*

*Montre les trois os qui composent l'os* innominé *ou sans nom ; ledit os élevé droit en haut.*

B B La partie supérieure de l'os *ilium*.
C C Les deux productions dudit os qui sont attachées par des ligamens très-forts aux progressions de l'os *sacrum*.
D D Les pointes ou sommets dudit os.
E E E E Le *coxendix* ou l'os *ischion* qui fait la partie basse & d'en dehors de l'os *innominé*.
F F Les deux trous qui sont à l'os *pubis* ou os des aînes faits pour l'entrée & sortie des vaisseaux.
G La suture qui divise l'os *pubis* dans le milieu.
H H Les extrémitez ou bouts dudit os.

*Fig. 5.*

*Montre l'os* innominé *tourné en arriere.*

I I Le *coxendix* ou os *ischium*, dans lequel la tête du *femur* ou os de la cuisse entre.
M M Les extrémitez ou bouts de l'os *pubis* ou os de l'aîne.
N N Les deux larges trous qui sont dans le bas dudit os.
O O P P Le côté d'en dedans de l'os *ilium*.
Q Q Les pointes ou sommets dudit os.
R La suture de l'os de l'aîne qui le divise en deux parties.

*Fig. 6.*

*Montre lesquellette ou tous les os d'un Cheval rassemblez.*

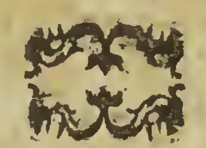
A A L'*omoplate* ou paleron, ou *scapula*.
B L'os de la poitrine ou *sternum*.
C C L'os de l'épaule ou *humerus*.
D D D D L'os des bras & l'os du bas des cuisses d'un Cheval.
E E E E Les petits os dont le genou & le jarret du Cheval sont composez.
F F L'os des jambes de devant.
f f L'os des jambes de derriere.
G G G G Les éclisses ou os du poinçon.
H H H H L'os du boulet.





Pl. XXII
fig. 1. p. 315.
fig. 2.
fig. 3.
fig. 4.
fig. 5.
fig. 6.

| | |
|---|---|
| L'os du pâturon. | IIII |
| L'os du petit pied. | KKKK |
| Les petits os triangulaires qui s'attachent au bout ſupérieur du boulet. | LLLL |
| L'os de la hanche ou *ilium.* | M |
| Le *coxendix* ou l'os *iſchion.* | N |
| L'os des aînes ou os *pubis.* | OO |
| L'os du haut des cuiſſes ou *femur.* | PP |
| Le petit os de la cuiſſe appelié la rotule. | QQ |
| Les cartilages qui ſont au bout des côtes. | RRR |
| Les dix-ſept côtes. | SSS |
| Les bouts ſupérieurs des côtes qui ſont articulez dans les vertébres de la poitrine. | TTT |
| L'os *hyoïdes* dans ſa ſituation naturelle. | V |
| La mâchoire inférieure. | W |
| La mâchoire ſupérieure. | X |
| L'os *occipital* ou du derriere de la tête. | Y |
| Depuis 1. jusqu'à 18. Les dix-ſept vertébres de la poitrine. | |
| Depuis 1. juſqu'à 16. Les ſix productions ſupérieures de l'os *ſacrum.* | |
| Depuis 1. juſqu'à 18. Les dix-huit os du croupion ou nœuds de la queuë. | |
| Les ſept vertébres du col. | I. II. III. IV. V. VI. VII. |



## CHAPITRE XVII.

## *De la Corne des pieds des Chevaux qui répond aux Ongles des Doigts de l'Homme.*

Comment la corne eſt nourrie, & comment elle eſt attachée ſur le pied.

LE ſabot des Chevaux, quelque ſoit ſon origine & la matiere dont il eſt formé, paroît croître, ſelon l'opinion de *Columbus*, par l'addition de parties nouvelles à celles qui ſont à ſa racine, & qui chaſſent ſucceſſivement celles qui ſont devant elles ; il eſt d'une conſiſtance mitoyenne entre les os & les cartilages ; car il n'eſt pas ſi dur que les os, ni ſi mol que les cartilages ; mais il eſt d'une ſubſtance de corne & ſans ſentiment ; il tient aſſez ferme aux parties qui ſont enfermées en dedans de lui, & il eſt attaché à l'os du petit pied par un ligament qui vient de ſon ſommet ou racine, laquelle racine eſt auſſi environnée quelque peu par la peau.

Deſſous lui il y a pluſieurs filets de nerfs & tendons de muſcles qui vont au véritable fond de la corne du pied, c'eſt-à-dire, ſous la ſolle du pied.

## CHAPITRE XVIII.

## *Du Cartilage.*

LE cartilage approche de la nature des os : c'eſt une partie froide & ſéche, faite, ſelon quelques Auteurs, de la partie la plus glutineuſe de la ſémence; ils ſont fléxibles & ſans ſentiment ; ils ſont plus mols qu'un os, mais ils approchent ſi fort de ſa nature, que pluſieurs cartilages par la ſuite du tems & à meſure que les Animaux vieilliſſent, ſe durciſſent comme des os.

Leur uſage.

Les cartilages ont pluſieurs uſages : premierement ils aident le mouvement des os à leurs jointures l'un avec l'autre : c'eſt pourquoi aux jointures qui ſont ſujetes à de grands mouvemens, les bouts des *ſinus* ou des cavitez des os qui ſont articulez l'un avec l'autre, ſont généralement doublez par un car-

tilage pour rendre le mouvement plus gliſſant & plus ſûr ; tels ſont l'articulation de l'*humerus* avec l'*omoplate*, de l'os de la cuiſſe avec l'os de la hanche, &c.

Le ſecond uſage eſt d'être fléxibles, afin de ceder à la violence des injures extérieures, parce que s'il y avoit eû des os en leur place, ils auroient été en danger d'être briſez à cauſe de leur dureté & de leur roideur ; c'eſt à ce but que pluſieurs os qui ſont expoſez aux injures extérieures, ſont garnis de cartilages, comme le nez & les oreilles, &c.

Un autre uſage eſt que par leur moyen pluſieurs os ſont joints & colez enſemble comme les os des aînes le ſont l'un à l'autre.

Il y a pluſieurs autres uſages particuliers pour les cartilages : pluſieurs appartiennent à la vûë, à l'oüie, à l'odorat, à la reſpiration, &c. qui ont chacun leur nom & dont nous avons parlé en leur lieu.

---

## CHAPITRE XIX.

### *Du Ligament.*

COMME le gliſſant des cartilages rend le mouvement des os plus aiſé, de même les ligamens le rendent plus ſûr en renforçant l'articulation d'un os avec l'autre.

Le ligament eſt une partie froide & ſéche, d'une nature mitoyenne entre le cartilage & la membrane, plus dure que les membranes de peur que dans les mouvemens violens il ne ſoit rompu, & plus mol que le cartilage afin qu'il obéïſſe plus aiſément aux muſcles qu remuent les os : ceux qui lient un os avec l'autre ſont pour la plûpart inſenſibles, tant parce qu'ils ne reçoivent point de nerfs, que de peur qu'étant perpétuellement remuez ils ne fuſſent trop forcez & fatiguez, mais ceux qui attachent les autres parties comme ceux du foye, de la matrice, de la bride de la langue, &c. ont du ſentiment.

Ce que c'eſt qu'un ligament.

On diſtingue pluſieurs eſpeces de ligamens, & ces différences ſont priſes, premierement de leur ſubſtance ; car les uns ſont durs, & les autres mols : les premiers ſont appellez cartilagineux & les derniers membraneux : l'épithete de mem-

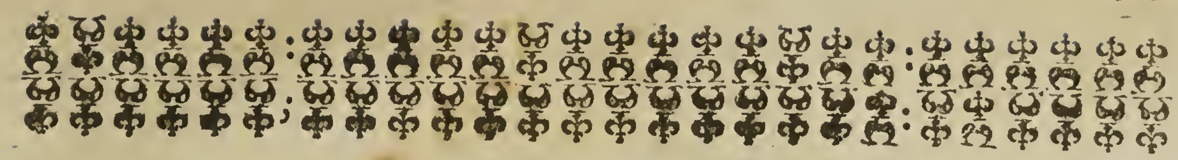
Leurs différences.

braneux est pareillement donné à quelques-uns à cause de leur largeur ; & par opposition d'autres sont appellez nerveux, parce qu'ils sont ronds comme des nerfs.

Ils sont aussi distinguez par leur origine & leur attache ; car quelques-uns naissent des os, d'autres des cartilages, & d'autres des membranes ; & suivant cela leurs attaches sont différentes ; enfin ils sont distinguez par leur force & par leur figure.

Leurs usages. Les ligamens ont plusieurs usages, ils renforcent les articulations des os : ils attachent aussi les os l'un avec l'autre dans les endroits où il n'y a point de vraies articulations : troisiémement ils servent de couverture extérieure aux tendons des muscles ; car plusieurs muscles sont couverts dans toute leur longueur avec des ligamens & des membranes : quatriémement ils servent comme d'oreillers entre les os & les tendons des muscles : cinquiémement, quelques-uns sont destinez à suspendre les entrailles pour que leur pesanteur ne les entraîne pas ; tels sont les ligamens du foye, &c.

*Fin du cinquiéme & dernier Livre.*



# INSTRUCTION

## Sur la maniere de disséquer certaines Parties difficiles sans courre risque de les gâter.

### *Du Pannicule charnu.*

SI l'on veut séparer de la peau le pannicule charnu afin de l'examiner, il faut user dune grande précaution ; car la peau & le pannicule sont joints si étroitement & par une si grande quantité de fibres & de vaisseaux, qu'à moins d'une grande attention pour les séparer l'un de l'autre, on courre risque d'enlever d'un bout à lautre le pannicule attaché à la peau.

### *De la maniere de scier le Crâne pour l'ouvrir.*

SI vous êtes curieux de découvrir & d'examiner les parties contenues dans le crâne, il faut vous servir d'une scie & commencer à scier l'os du derriere de la tête, appellé os occipital, divisant le trou qui est dans ledit os par le milieu, puis vous continuerez à scier premierment tout le long d'un côté de la tête un peu au dessus du passage auditoire jusqu'à ce que vous veniez à l'os du front un peu au dessous de l'œil, ou justement à l'œil même : alors sciez l'os du front en travers jusqu'à l'autre œil de l'autre côté; puis séparanr encore de ce côté le trou de l'os occipital de la façon dont vous l'avez séparé en commençant à scier, c'est-à-dire par le milieu, enlevez tout doucement & avec soin la partie supérieure du crâne que vous venez de détacher du reste des os, de peur de gâter la dure-mere qui est immédiatement dessous ; car cette peau est attachée au crâne en plusieurs places. Quand vous aurez cette piece de crâne, détachez-en la dure-mere, vous la couperez descendant dans le milieu de sa longueur, alors vous découvrirez pleinement la cervelle avec ses tours & retours, & vous verrez clairement le cervelet avec ses progressions vermiculaires.

*Nota*. Que lorsque vous menerez votre scie pour couper le crâne, il faut bien prendre garde de l'enfoncer trop avant; il ne faut scier

precisément que dans l'os, parce que la scie pourroit entamer la cervelle, ce qui empêcheroit que vous ne puissiez voir nettement toutes ses parties.

## *La maniere de sortir la cervelle, & dans quel ordre on découvre ses parties.*

QUand le crâne est scié de la maniere dont nous l'avons expliqué dans l'article précédent, si on veut voir le retz admirable & les autres parties du fond ou du dessous de la cervelle, il faut enlever en rond petit à petit avec de courtes tenailles ce qui reste du crâne jusqu'à ce que vous veniez le plus près du bas que vous pourrez: alors élevez très-doucement la cervelle commençant par devant à l'endroit où l'os du front commence à la quitter; quand vous l'aurez un peu élevée, vous découvrirez d'abord les progressions mammillaires avec les filamens nerveux qui y sont attachez & qui passent par l'os cribriforme : lorsque vous aurez détaché ces filamens, élevez davantage la cervelle, vous verrez ensuite les branches des arteres carotides, qui après avoir pénétré le crâne montent à la cervelle, vous les couperez & vous éleverez ensuite davantage la cervelle pour voir l'union & la sortie des nerfs optiques : si vous coupez le tronc desdits nerfs, vous verrez d'autres arteres qui, comme les carotides entrent par les os des tempes : ces arteres & quelques petites veines qui se joignent avec elles composent ce que nous appellons le retz admirable.

Coupez ces arteres, & élevant toûjours la cervelle un peu plus haut vous appercevrez les nerfs moteurs ou mouvans des yeux ; les autres paires de nerfs suivent & s'aperçoivent successivement, de façon qu'à mesure que vous en coupez une paire & que vous élevez toûjours petit à petit la cervelle avec ses appendices vous découvrez toûjours mieux la suivante ; ainsi quand tous les nerfs qui prennent leur origine dans la cervelle & les arteres carotides & vertébrales sont coupées, alors toute la cervelle est détachée du crâne.

Après que la cervelle est ôtée & que vous avez vû toutes les parties ci-devant, commencez par ôter la dure-mere, autrement elle vous cacheroit toutes les autres parties ; alors vous appercevrez au milieu du fond de la cervelle un peu au dessous de l'union des nerfs optiques une petite glande à peu près de la grandeur d'une piece de quatre sols & d'une rondeur un peu applatie : elle est située dans un petit creux au fond du crâne dans un os appellé l'os cunéiforme : si vous voulez voir cette glande dans sa situation naturelle, il ne faudra point ôter la dure-mere a cet endroit, & vous la découvrirez par la maxime ci-dessus, c'est-à-dire en élevant toûjours la cervelle : vous la voyez dans cet état à la Planche 14. Fig. 4. lettre B. mais si vous enlevez la dure-mere elle viendra avec elle ; cette glande est apellée la glande pituitaire.

A l'égard des fesses & testicules de la cervelle vous les verrez pleinement si vous élevez la parite de derriere de la cervelle après que vous l'aurez

l'aurez séparée du cervelet, la tournant le plus que vous pourrez en arriere ou du côté du dos prenant bien garde de la rompre.

## *De la maniere de découvrir les ventricules de la cervelle.*

POur voir les ventricules de la cervelle, il faut couper toute sa substance jusqu'à ce que vous croyez être arrivé à peu près au milieu, séparant le côté supérieur de l'inférieur ; par ce moyen vous les découvrirez dans le milieu de la cervelle, voyez la figure 5. de la planche 14. dans laquelle ils sont représentez d'après nature, c'est-à-dire autant qu'on peut les voir sans une plus grande dissection : ils paroissent demi-circulaires & comme une demi-lune ; mais si vous coupez davantage pour suivre leurs cavitez légerement avec une sonde, conduisez votre sonde en descendant en devant vers le nez ; car ils s'approfondissent en cet endroit dans la partie blanche & intérieure de la cervelle appellée le corps calleux : vous les suivrez aussi loin que les progressions mammillaires : si vous conduisez votre sonde du côté de derriere, vous trouverez qu'ils descendent jusqu'à la baze ou fond de la cervelle, alors découvrez-les de ces deux côtez, & vous les trouverez semblables à un fer à Cheval.

## *La maniere de lever les muscles des yeux.*

ON peut s'y prendre de deux façons pour examiner les muscles des yeux ; la premiere est de sortir de l'orbite lœil & toutes ses appartenances : la seconde est de se donner la peine d'enlever tous les os qui composent l'orbite sans couper l'œil : cette derniere façon est la meilleure ; car alors on sera sûr de voir ses muscles dans leur situation naturelle, mais de quelque maniere que vous vous y preniez vous ferez votre dissection ainsi ; prémierement vous ôterez avec une paire de cizeaux la graisse & les peaux qui entourent l'œil, nettoyant le plus que vous pourrez, alors commencez en cet ordre ; enlevez d'abord l'oblique supérieur qui est le plus large des deux obliques, ensuite détachez l'oblique inférieur, ensuite les quatre muscles droits ; il faut lever seulement l'oblique supérieur & ne le pas ôter jusqu'à ce que vous ayez vû & ôté les cinq autres ; car alors vous appercevrez mieux comment le tendon dudit muscle passe dans l'anneau cartilagineux appelé *trohlea*, qui est situé dans le coin d'en dedans de lœil.

Après avoir examiné tous ces muscles, remarquez le septiéme & dernier muscle qui entoure le nerf optique, atteignant depuis l'endroit où les autres muscles naissent jusques tout au fond de l'hémisphere du derriere de lœil.

## *Dissection des deux muscles du timpan.*

Comme ces deux muscles sont excessivement fins & délicats, il faut user de grande précaution pour les enlever sans les endommager : ainsi il faudra ouvrir avec grand soin l'os pétreux ou pierreux, qui est l'os des tempes avec un cizeau, une scie ou une lime, ôtant les morceaux de l'os petit à petit, de peur que ces muscles ne se déchirent pendant cette opération.

# DISSERTATIONS SUR DIFFERENTES MATIERES ANATOMIQUES.

## *De l'eau contenuë dans le péricarde.*

LES Auteurs pensent & parlent différemment à l'égard de l'origine de l'eau qui est contenue dans le péricarde ; car quelques uns ont prétendu que cette eau est engendrée par les liqueurs que nous bûvons : *Hyppocrate* est de cette opinion ; il dit dans son Livre *De Corde* que le cœur est enfermé dans une vessie : il s'exprime ainsi à cause de la ressemblance de l'humeur du péricarde avec celle qui est contenuë dans la vessie, quoiqu'en même tems il dise que cette humeur n'a aucune acrimonie ou goût salé comme l'urine : pour confirmer cette opinion il cite une expérience qu'on peut faire sur un Cochon ou quelqu'autre Animal qu'on aura fait jeûner quelque tems, après quoi si on lui donne à boire de l'eau ou du lait mêlé avec du vermillon, & qu'immédiatement ensuite on le tue & qu'on ouvre le plus vîte qu'on pourra le conduit de la respiration aussi bien que plusieurs de ses branches, on y trouvera, dit mon Auteur, tout le long de leur côté d'en dedans la couleur de la liqueur qu'il a bû, même jusqu'aux extrémitez des plus petits tuyaux desquels, dit-il, une partie de cette liqueur distile dans le péricarde. J'avoüe que cette opinion n'est pas fort probable, mais je l'ai citée à cause de l'antiquité & de la réputation de l'Auteur.

D'autres Auteurs sont d'opinions différentes : quelques uns disent

que cette liqueur procéde d'une humidité ou salive qui distile des glandes de dessous la langue dans l'ésophage & de-là dans le cœur, & ainsi dans le péricarde ; mais celle-ci n'est pas plus probable que l'autre.

Un sçavant Auteur moderne est d'avis qu'elle sort de certaines glandes qui sont situées à la base du cœur : cette opinion est assez vraisemblable, mais je pense que la suivante doit lui être préférée.

Enfin d'autres, comme *Bartholin*, *&c.* conviennent que cette eau procéde des vapeurs & exhalaisons humides qui se séparent des humeurs du cœur par son mouvement & par sa chaleur, lesquelles étant fixées par la substance serrée du péricarde, se changent en eau par le froid respectif de cette membrane.

## *Pourquoi les Poissons n'ont qu'un ventricule au Cœur.*

LES Animaux qui vivent dans l'eau comme les Poissons en général n'ont qu'un ventricule au cœur ; en voici la raison : les Animaux qui vivent sur terre ont deux ventricules, parce que le sang passant de l'un à l'autre est porté par les poulmons pour être rafraîchi par l'air qu'ils attirent dans l'inspiration ; mais le Poisson vivant dans un élément froid qui entoure tout son corps, l'eau qui est cet élément suffit par elle-même pour tempérer la chaleur de son sang : or comme il est impossible que les Poissons fassent usage des poulmons dans l'eau, il ne paroît pas nécessaire qu'ils en ayent, ni par conséquent qu'ils ayent deux ventricules au cœur : ces ventricules sont nécessaires aux Animaux terrestres qui ont des poulmons & qui respirent un air plus libre : je ne me mêlerai point ici d'examiner combien l'eau approche de la nature de l'air, ou si il y a quelques vraies particules d'air contenues dans les pores de l'eau ; & en cas que cela soit, quel est le chemin par où elles peuvent s'insinuer dans le sang & le cœur des Poissons; ce sont des questions trop délicates & trop phylosophiques pour moi: mais comme nous voyons que les Poissons peuvent vivre avec tant de vivacité pendant plusieurs années sans respiration, du moins sans ce que nous entendons par ce terme, on pourroit soupçonner que quelques uns de nos Anatomistes modernes attribuent trop de vertu à l'air que nous respirons ; car ils disent qne l'air est la seule matiere qui forme & continue les esprits animaux, & que le cœur semblable à une pompe ne fait seulement qu'entretenir le mouvement du sang pour le distribuer avec les esprits dans toutes les parties du corps par ses arteres.

## *Sur le ventricule gauche du cœur.*

PLusieurs personnes pensent que le rouge vif du sang qui sort du ventricule gauche n'appartient pas si fort à une vertu suréminente de ce ventricule sur le ventricule droit qu'aux particules de l'air qui s'insinuent elles-mêmes dans le sang qui circule dans les poulmons lorsque ce sang sort de l'artere pulmonaire dans la veine pulmonaire; car le Docteur *Lover* assûre que si en dissequant un Animal vivant on ouvre la veine pulmonaire dans l'endroit où elle passe des poulmons dans le ventricule gauche, le sang paroîtra aussi rouge que quand il sort dudit ventricule. Supposant donc sur le témoignage d'un aussi bon Auteur que cela soit ainsi, on ne sçauroit nier que les particules aëriennes ne se mêlent plus intimement avec le sang par la grande agitation qu'il reçoit dans le ventricule gauche: ainsi nous serons obligez de penser comme les anciens, que les esprits animaux dont l'air paroît être la base sont perfectionnez & rectifiez à un plus haut dégré dans le ventricule gauche que dans le droit.

## *Du septum ou séparation mitoyenne du cœur, & des pores dudit septum.*

C'EST une très-ancienne opinion qu'il y a une grande quantité de pores ou trous dans le *septum*, par lesquels la partie la plus fine & la plus spiritueuse du sang sort immédiatement du ventricule droit dans le gauche sans prendre le circuit que le reste du sang prend par les poulmons: on dit que ces trous sont plus amples à son côté droit, & que passant de travers, ils deviennent plus étroits vers le gauche; plusieurs modernes confirment cette opinion, entr'autres *Bartholin*, lequel après avoir fait l'énumération de plusieurs Anatomistes qui ont assûré les avoir vûs eux-mêmes, dit qu'il a vû le *septum* d'un Cochon percé tout au travers en plusieurs endroits de pores assez grands & assez larges pour y admettre un pois médiocrement gros, & qu'une sonde poussée dans plusieurs avoit passé du ventricule droit dans le gauche, dans lequel une fine membrane qui pendoit devant la bouche de chaque pore comme une anastomose; je suppose qu'il veut dire une valvule, empêchoit l'entrée de la sonde par ce côté; ainsi par conséquent cette valvule empêche le sang de retourner du ventricule gauche dans le droit quand l'Animal est vivant: le même Auteur croit que le septum est nourri par le sang qui passe au travers de ces pores, attendu que les veines coronaires coulent seulement sur la surface d'en dehors du cœur: ainsi il n'est pas seulement nourri par la spiritueuse partie du sang, mais encore par la plus fine partie du chile qui passe par ses pores: il seroit ennuyeux de dire tous les Auteurs qu'il cite, aussi bien que les raisons qu'il donne de ce que souvent ils ne

paroiſſent point dans pluſieurs corps morts : il y a beaucoup de paſſages outre ceux-là dans les Animaux dont on ne découvre aucune trace après leur mort : il ne paroît pas vraiſemblable , quoiqu'on en diſe, que le *ſeptum* ſoit nourri par du ſang qui paſſe ſi rapidement au travers de ſes trous ſuppoſez ; de plus malgré l'examen de pluſieurs autres fameux Anatomiſtes ces pores n'ont point été trouvez ; à la vérité on voit au ſeptum pluſieurs creux qui paroiſſent paſſer au travers.

## *Sur la ſubſtance des poulmons.*

LA ſubſtance des poulmons a juſqu'à preſent été priſe pour être un *parenchime* ou ſubſtance charnuë ; mais de curieux Anatomiſtes , & particulierement *Malpighius* Italien , les a trouvez d'une ſubſtance toute différente ; car il aſſûre qu'elle n'eſt nullement charnuë , mais entierement membraneuſe, étant faite des branches de la trachée-artere & de petites veſſicules qui ſont à leurs bouts , comme auſſi des vaiſſeaux pulmonaires & de la peau qui les enferme ; mais la plus grande partie de leur ſubſtance eſt compoſée de petites veſſicules.

Ce grand Homme a découvert la ſubſtance des poulmons en jettant de l'eau dans les poulmons de pluſieurs Animaux qu'il diſſéquoit dans le tems qu'ils étoient encore chauds juſqu'à ce que toute la forme des poulmons parût blanche ; alors faiſant ſortir toute l'eau claire, il rempliſſoit les poulmons d'air par la trachée-artere , puis liant la trachée-artere pour y renfermer l'air, il les laiſſoit ſécher : après qu'ils furent ſecs il découvrit en les élevant en l'air les petites veſſicules au bout de chaque petite branche du conduit de la reſpiration comme elles ont été repreſentées d'après nature par le Docteur *Willis* dans la deuxiéme Partie du *Pharmaceutice rational*. Voyez *Willis pag.* 2. *ſect.* 1. *Cap.* 1.

Enſuite , dit *Malpighius* , ſi on coupe quelque partie de ces poulmons ainſi ſéchez , on verra pleinement un grand nombre de ces veſſicules qui paroiſſent blanches ; de plus il aſſûre que par l'aide du microſcope il a découvert une eſpece de retz admirable qui lie toutes ces veſſies l'une à l'autre : il prétend que ce retz eſt formé par des petites ramoſitez de l'artere pulmonaire & de la veine pulmonaire , leſquelles portent le ſang par les plis & replis de ces petits vaiſſeaux dans la ſubſtance deſdites veſſicules. Outre les vaiſſeaux qui forment ce filet , le Docteur *Willis* dit qu'on en apperçoit d'une autre ſorte dans les diſſections vivantes , ſçavoir des vaiſſeaux lymphatiques diſperſez ſur tous les poulmons. J'ai expliqué l'uſage & la nature de ces vaiſſeaux , Livre premier , Chapitre XII. enfin il dit qu'il y a une abondance de filets de nerfs diſtribuez par tout ſur les poulmons : il y a une choſe de plus à remarquer touchant l'obſervation dudit Docteur concernant les vaiſſeaux des poulmons , c'eſt que non ſeulement ils empruntent leurs vaiſſeaux du ſang, de l'artere & veine pulmonaire, mais que quelques uns procedent de l'aorte même , ce qui paroît être fait afin que les poulmons ſoient véritablement nourris par ces derniers com-

me toutes les autres parties du corps, & afin que le sang qui vient aux poulmons du ventricule droit du cœur par l'artere pulmonaire, & retourne au gauche par la veine pulmonaire, ne fasse pas ce chemin pour la nourriture des poulmons, mais seulement qu'il soit empreint de l'air sans lequel il est imparfait, & par conséquent incapable de conserver la chaleur animale des parties du corps & de contribuer à le nourrir.

## *Si quelque partie de la boißon passe par la trachée-artere dans les poulmons.*

HYPPOCRATE pensoit que toute la boisson ne passe pas entierement par l'ésophage, mais qu'une partie coule par la trachée-artere : il se fonde sur ce qu'il trouva dans les poulmons d'un Cochon nouvellement tué une liqueur de la même couleur de celle qu'il avoit bû avant sa mort : *Bartholin* est du même sentiment à cause d'une expérience de *Julius Jasolin* Anatomiste de Naples qui cherchant dans un corps la cause de sa mort, trouva son péricarde si rempli d'humeur, que l'ayant serré dans ses mains, une partie de cette humeur en sortit par la bouche : cependant je ne crois pas qu'il faille inférer de cela qu'une partie de la boisson passe usuellement par la trachée-artere ; & si on le supposoit il seroit difficile d'imaginer comment elle entreroit ensuite de la trachée-artere dans le péricarde, attendu que toutes les branches du conduit de la respiration finissent dans les poulmons, & qu'ils sont couverts d'une membrane qui n'adhere jamais au péricarde, & très-rarement ou même jamais au médiastin qui est entre le péricarde & les poulmons ; il est vrai qu'il paroît extraordinaire qu'en pressant le péricarde la liqueur contenuë en lui sorte par la bouche, mais si le fait est véritable il faut que cela se soit fait par quelque passage surnaturel, vû que ceux qui entendent l'Anatomie sçavent qu'il n'y a point de communication entre le péricarcarde & l'âpre-artere. A l'égard de la grande quantité d'humeur qui se trouve quelquefois dans le péricarde, j'ai vû la même chose dans les Chevaux dans lesquels non seulement le péricarde, mais encore la poitrine étoient extrêmement remplie de cette liqueur ; mais je ne crois pas qu'il faille conclure de laquelle y vient du conduit de la respiration ; car attendu que je n'ai trouvé cela que dans des Chevaux qui avoient été malades de la pousse & de la toux, je croi que cette grande quantité d'eau procede plûtôt d'une hydropisie de poitrine que de toute autre cause : de plus, les meilleurs Anatomistes disent qu'il ne sçauroit passer naturellement la moindre goute de liqueur dans le conduit de la respiration, ce qu'on éprouve tous les jours ; car si par quelque accident il arrive que la moindre partie de boisson y entre, il survient une toux très-violente : a l'égard de l'observation d'*Hyppocrate*, il est plus vraisemblable que les poulmons du Cochon étoient teints par quelque humeur provenant de maladie & de déran-

gement qui se trouva de la même couleur que la boisson qu'il avoit pris, que de croire que c'étoit la boisson même qui y étoit entrée.

## *De la membrane qui entoure les poulmons.*

LA membrane ou plûtôt les deux peaux qui entourent les poulmons sont garnies de pores ou trous assez larges, suivant *Bartholin*, qui dit qu'on les voit clairement si on enfle les poulmons avec un soufflet: *Joannes Walæus* a remarqué la même chose ; il dit qu'il a observé dans des dissections vivantes de ces trous assez larges pour contenir un pois de grosseur médiocre : j'ai cependant de la peine à croire que ces pores soient assez grands pour qu'on puisse y faire entrer un pois dans des dissections vivantes : à la vérité je n'ai pas eû la commodité d'observer les poulmons en pareilles occasions ; mais immédiatement après la mort & avant que les poulmons ayent été tout-à-fait froids, je n'ai jamais vû de ces trous, quoique j'aye si fort soufflé les poulmons, que j'aye brisé plusieurs des petites branches du conduit de la respiration & fait élever plusieurs ampoules à la peau extérieure des poulmons ; mais bien loin que le vent soit sorti par aucun trou, il a resté plusieurs jours dans ces ampoules : je ne dis pas cela pour contrarier ces célébres Anatomistes, mais pour faire voir que si il y a de tels trous, du moins rien n'en sort des poulmons dans la poitrine.

## *Sur la cause de la morve des Chevaux.*

PLusieurs personnes ont crû que les humeurs visqueuses qui sortoient de la glande pituitaire, Voyez Chapitre V. du troisiéme Livre, alloient par l'entonnoir se décharger dans le palais pour être vuidées par la bouche & par le nez, mais d'autres Anatomistes ont trouvez deux passages qui servent à conduire ces humeurs dans les veines jugulaires où ils aboutissent après être sortis du fond de ladite glande en un tronc: ces deux passages ont été découverts en y injectant avec une seringue des liqueurs de plusieurs couleurs ; & on a observé que lesdites liqueurs passoient toutes dans les veines, & qu'aucun ne prenoit le chemin du palais ou du nez ; c'est pourquoi il faut conclure que quelque soit la sérosité ou l'humeur flegmatique qui sorte des ventricules de la cervelle pat l'entonnoir, elle ne distile pas sur le palais, mais qu'elle est versée ensuite dans le sang & mêlée avec lui.

Cette expérience est encore à détruire l'erreur de nos anciens Auteurs qui ont soûtenu (& nos meilleurs praticiens le soûtiennent encore aujourd'hui) que la morve procede d'une cervelle endommagée & gâtée, & que toute cette matiere morveuse qui sort par les nazeaux vient de cette cause : si cela étoit toute la cervelle de la tête d'un Cheval ne suffiroit pas pour fournir cette matiere pendant trois jours par la quantité qu'il en sort quelquefois : c'est donc une très-

fausse opinion qu'on ne sçauroit adopter quand on s'est appliqué à la connoissance de ces parties.

Plusieurs personnes s'imaginent encore que le Cheval morveux est atteint d'un mal qu'ils appellent corruption de l'épine du dos ; je suppose qu'ils entendent par cette expression la moëlle spinale contenuë dans les vertébres du col & du dos : mais il seroit impossible qu'aucun Animal puisse vivre jusqu'à ce que toute sa cervelle fût entierement ruinée par une maladie qui atteignît ensuite jusqu'à la moëlle spinale qui est en dehors du crâne.

Mais cette maladie qu'ils appellent, comme je viens de dire, corruption de l'épine du dos, n'est autre chose qu'une morve bien déclarée & envieillie, ce qui se connoît par le changement de couleur des matieres ; car on a generalement observé que quand le Cheval a eû quelque tems cette maladie, la matiere change par dégrez d'une couleur assez blanche ou une couleur plus sombre qui tourne dabord un peu sur le rouge ; mais au bout d'un tems considérable, principalement quand le Cheval commence à tirer vers sa fin, elle est noire & dégoûtante à voir & à sentir.

C'est de cette altération de couleur que je crois que ce mal a pris son nom de corruption de l'épine, mais ce n'est seulement qu'un plus grand dégré d'une seule & même maladie, dans laquelle les reins & le dos n'est pas plus attaquée qu'aucune autre partie du corps qui languit totalement par la longueur d'une maladie qui avance par degrez.

Cela étant, voici mon opinion sur le progrès de ce mal & sur le changement qu'on voit arriver aux couleurs de cette matiere à mesure que le mal dure & s'envieillit.

Lorsque le sang est dépravé & gâté par une nourriture mal seine, par de grands froids, par l'infection de l'air, ou par l'approche des Chevaux qui ont le mal, (car cette maladie se gagne, ) la matiere flegmatique qui coule alors avec lui se dégorge par les bouts des arteres dans la partie supérieure des nazeaux, principalement autoûr des os spongieux ; car dans un Cheval il y a peu de cette matiere qui sorte par la bouche, mais, elle descend toûjours par les nazeaux : cette humeur donc sortant continuellement des arteres par les os spongieux remplit enfin si fort lesdits os de matiere impure, que devenant engorgée comme un égoût, il n'y a plus alors un si libre passage pour l'humeur qu'au commencement de la maladie, de façon que la matiere y séjournant, acquiert à la longue une qualité si mauvaise, qu'elle corrode, cause des chancres, & ulcere non seulement ces os, mais encore tous les passages des nazeaux jusqu'à ce qu'elle les ait rongez & consommez, comme il arrive quelquefois aux maladies véneriennes, & à la fin elle cause la mort à l'Animal ; car il est très-rare qu'on puisse guérir le Cheval quand les chancres sont formez. Or cette morve qui vient toûjours de plus en plus abondante descendant par les chemins corrompus & élargis parce qu'ils sont rongés, devient d'une autre couleur qu'elle n'avoit accoûtumé d'être, c'est-à-dire plus noire tirant

sur

ſur le rouge; elle eſt auſſi plus coulante & d'une très-mauvaiſe odeur: cette altération n'arrive pas d'une matiere qui coule d'une partie nouvelle, mais elle eſt cauſée par la ſcelete des parties au travers deſquelles elle paſſe, c'eſt ce qui rend ſa teinture plus forte.

Je ne trouve pas d'autre cauſe de la variété de ces accidens que la grande ſaleté du ſang qui a changé ſa ſubſtance ſpiritueuſe, balzanique & volatile en un état inſipide comme du vin évanté; ainſi à la ſuite du tems manquant d'eſprit qui le vivifient & cauſent les fermentations néceſſaires dans les endroits du corps où les parties excrémentelles ſe ſéparoient du ſang, ces excrémens ſont raſſemblez chaque jour en plus grande quantité & acquierent un plus grand dégré de malignité, dont le ſang ne ſçauroit ſe débaraſſer par une autre voye que par celle des nazeaux; & cette mauvaiſe diſpoſition augmentant de jour en jour détruit l'Animal, lorſqu'elle eſt arrivé à ſon plus haut dégré.

## *Que l'effort des reins eſt plus ſouvent un relâchement des muſcles demi épineux, qu'une diſlocation des vertébres des reins.*

LA paire des muſcles demi épineux décrits dans le Chapitre XV. du quatriéme Livre, eſt ſujette à être offencée par divers accidens, comme par de trop grands fardeaux, ou pour avoir trop tôt deſſelé un Cheval quand il a chaud, &c. ce qui cauſe quelquefois à ces muſcles un réfroidiſſement & un relâchement qui les prive en quelque maniere de ſentiment & de mouvement, de façon que le Cheval devient inutile; cet accident arrive ſouvent auſſi aux Chevaux vieux & maigres auſquels par foibleſſe & parce qu'ils abondent en humeurs flegmatiques, ces muſcles ſont ſi fort relâchez, qu'à peine le Cheval peut-il porter ſon corps; en ce cas je penſe qu'il n'y a rien de meilleur que de bonne & fortifiante nourriture, & en même tems d'appliquer quelque emplâtre qui ranime & conſolide la partie affectée & relâchée.

A l'égard des Chevaux à qui ce mal provient d'avoir ſouffert du réfroidiſſement, le meilleur ſera de leur donner intérieurement des remedes chauds & confortatifs, d'appliquer auſſi ſur la partie des peaux de Mouton chaudes ſouvent renouvellées, & en même tems d'oindre les reins extérieurement avec des huiles; on peut auſſi les faire ſuer dans un tas de fumier, & après qu'ils en ſeront ſortis, appliquer ſur les reins une charge ou emplâtre fortifiante.

Pluſieurs de nos Maîtres prennent toutes les maladies de cette ſorte pour la même, diſant toûjours que les Cheveaux ont eû les reins rompus; mais la vraie cauſe & la plus commune de cette foibleſſe de reins eſt la trop grande extenſion des demi épineux; ce n'eſt pas qu'il ne ſe trouve quelquefois que les reins ſont diſloquez, car j'ai vû dans un Cheval non ſeulement toutes les parties muſculaires, comme briſées & pluſieurs de leurs intervalles remplies d'une humeur congelée, mais

je trouvai encore une ſorte de diſlocation dans l'endroit où l'os *ſacrum* ſe joint à la plus baſſe ou derniere vertébre des reins : ce mal eſt rarement curable, ou ſi on en vient à bout, ce n'eſt pas ſans un grand ſoin & un long ménagement.

Ainſi on peut aiſément comprendre que les muſcles des reins étendus ſe guériſſent aſſez facilement ſi on s'y prend de bonne heure, mais que les muſcles ou les os de ces parties rompuës ſe guériſſent rarement.

## *Remarque ſur trois Muſcles de la Cuiſſe.*

CElui qui diſſeque doit bien examiner & ſe mettre au fait des trois muſcles de la cuiſſe nommez *le droit*, le vaſte *externe*, & le vaſte interne, il verra comme ils s'approchent, ſe joignent tous trois, formant un tendon très-large & très-fort, qui s'étend & envelope la rotule de la cuiſſe, la maintenant ſi ferme en ſa place ſur la jointure de l'os du haut de la cuiſſe avec l'os du bas de la cuiſſe, qu'elle n'en eſt jamais ou très-rarement déplacée ; car quoique cette partie ſoit ſouvent affectée par des extentions & entorſes, cependant je n'y ai jamais vû de déplacement abſolu ni de diſlocation ; la rotule peut à la vérité être emmenée d'un côté ou d'un autre par quelque accident, mais elle eſt immédiatement enſuite remiſe en ſa place par ce tendon compoſé & ligamenteux, qui comme un reſſort revient ſur le champ lui-même avec l'os auquel il eſt attaché dans ſa premiere ſituation, de façon que ce qui eſt communément pris pour une diſlocation de cet os paroît plûtôt venir du ſang extravaſé hors des vaiſſeaux capillaires qui ſouvent ont été rompus par de grandes extentions, ce ſang s'étant gâté & épaiſſi dans les eſpaces qui ſont entre les membranes & les muſcles affecte les parties ſenſibles voiſines, ce qui cauſe au Cheval la grande douleur qu'on voit ſuccéder à de tels accidens : les moyens dont nous nous ſervons pour guérir ce mal ſont d'échauffer ſa partie avec des huiles pénétrantes qui guériſſent communément, ſi on les applique avant que le ſang ſoit trop congelé ; mais ſi cela n'y fait rien, on eſt contraint après avoir fendu la peau de ſouffler dans l'ouverture pour ſéparer les peaux l'une d'avec l'autre, moyennant quoi on donne lieu à la matiere congelée de ſortir, ce qui guérit le Cheval de façon qu'il ne s'en reſſent plus par la ſuite : on voit bien par cette cure que ſi l'os étoit déplacé comme bien des Maréchaux le croyent, cette maniere de procéder qui eſt d'ouvrir les deux peaux, bien loin de contribuer à la guériſon, donneroit plus de facilité à l'os pour ſortir de ſa place que pour s'y remettre.

## Remarque sur les maux du gros tendon du Jarret.

Lorsque le gros tendon du jarret qui est composé des jumeaux & du plantaire a souffert quelque effort ou contusion, le Cheval y sent de grandes douleurs à cause de la sensibilité de la partie, cependant ces accidens ne sont pas si dangereux pour la vie des Chevaux qu'on dit qu'ils le sont dans l'Homme; car il n'est pas difficile de les guérir, particulierement lorsque le mal est nouveau.

## Des effets de la fourbure & de sa cure.

Lorsque les fibres tendineuses dont les tendons qui s'attachent au petit pied pour le mouvoir sont composés, sont affectées par quelqu'accidens, les Chevaux souffrent tant de mal dans les pieds qu'ils peuvent rarement s'appuyer dessus; c'est cet état que nous appellons fourbure: cette maladie est très-difficile à guérir, parce que ces fibres ont beaucoup de portée, & que plusieurs coulent au côté supérieur de l'os entre lui & la corne, de façon que comme la corne croît sur les côtés comme la solle fait au dessous du pied, c'est un grand hazard si on guérit en dessolant seulement & en n'enlevant pas aussi une partie de la corne; je ne suis pas seul qui soit de cette opinion, & je me fonde sur l'expérience de ceux qui ont guéri des Chevaux fourbus en découpant la corne depuis la couronne jusqu'en bas en cinq ou six endroits jusqu'à y faire venir le sang & en appliquant ensuite les remedes convenables; ils n'auroient pas guéris leurs Chevaux en dessolant seulement.

## Sur les Arteres épigastriques & mammaires, & Veines ascendantes & descendantes.

On a crû pendant un tems que les arteres épigastriques, les veines ascendantes, les arteres mammaires & les veines descendantes se joignoient les unes aux autres dans les corps humains, c'est-à-dire que les arteres se joignoient aux arteres, & les veines aux veines; mais les Anatomistes modernes ont découvert que cette opinion étoit une pure imagination que leurs anciens avoient inventée pour soûtenir un autre fausse idée qui étoit, que pendant que l'enfant est dans la matrice, il est nourri par le sang qui lui est apporté par les arteres & veines hypogastriques, mais qu'après l'enfantement le sang changeant sa course, remonte au haut de la matrice par les vaisseaux épigastriques qui se joignent aux mammaires par le moyen desquels il monte aux mammelles où il est converti en lait; ce que je rap-

porte étoit par rapport aux femmes, mais on a découvert que cela ne se fait nullement de cette façon-là; il est encore plus aisé de s'en convaincre par rapport aux Jumens, à cause de la situation de leur tétines qui est bien différente de celle des femmes, quoique ces vaisseaux ayent le même cours dans les unes comme dans les autres.

## *Si un Animal peut vivre sans rate.*

IL se trouve plusieurs Animaux qui naturellement n'ont point de rate comme tous les insectes, c'est pourquoi le proverbe qui dit qu'une mouche même n'est pas sans rate est faux; les Animaux qui n'ont point de vessie n'ont point de rate comme le Cameleon ou autres semblables; mais la grande question est de sçavoir si ceux ausquels la nature en a donné une, peuvent nuire après qu'elle leur aura été ôtée; il est vrai que des parties qui paroissent être aussi considérables ont été quelquefois retranchées du corps humain sans pour cela avoir ôté la vie: j'ai lû que dans des maladies de conséquence la matrice de quelques Femmes avoit quelquefois été enlevée, & que cependant elles n'avoient pas laissez de vivre par la suite en assez bonne santé (*Bartholin Epist.*) de plus il est commun de châtrer quelques especes d'Animaux, quoiqu'il y ait des vaisseaux considérables qui coulent dans les testicules; il est vrai que ces parties paroissent être entierement formées pour la propagation & non pour le service nécessaire de l'Animal: c'est pourquoi quand elles sont ôtées, quoique le but pour lequel elles ont été crées ne puisse plus subsister, cependant l'Animal qui les a perdus peut encore très-bien vivre sans elles: à l'égard de la rate elle n'est utile en rien à la génération, mais d'usage seulement pour le corps; cependant plusieurs personnes se sont vantez qu'après l'avoir ôté à des Chiens & à des Chats, ces Animaux n'avoient pas laissé de vivre ensuite en assez bon point un tems considérable; cette opération est bien difficile, vû que la rate est située en-dedans des petites côtes plus près du dos que de la poitrine; & je ne puis croire qu'un Cheval puisse vivre longtems si on la lui ôtoit, encore moins un Homme dans lequel elle est plus grande par proportion que dans aucun autre Animal, (comme *Bartholin* l'assûre,) & les vaisseaux qui y entrent sont en telle quantité & si considérables qu'il paroît impossible qu'on pût étancher le sang outre qu'elle est d'un usage nécessaire dans le corps, comme on voit dans le Chapitre XVI. du premier Livre qui en traite.

# TABLE DES CHAPITRES ET DES PLANCHES

Qui sont dans ce Volume.

## *LIVRE PREMIER.*

### Du Bas-Ventre.

# *LIVRE SECOND.*

## De la Poitrine ou Ventre du milieu.



*PLANCHE XIII.*

# LIVRE TROISIE'ME.

## De la Tête ou Ventre supérieur & des Nerfs.

---

# *LIVRE QUATRIE'ME.*

## Des Muscles.

---

## *LIVRE CINQUIE'ME.*

### Des Os.

# *ERRATA.*

Preface du Traducteur page iij. ligne 4. & il eſt sûr, *liſez* il eſt sûr.
Preface de l'Auteur, page ix. ligne 27. des patiens, même, *liſez* des patiens mêmes ;
Page xj. ligne 17. ſont ttès-bons, *liſez* ſont très-bons.
Matiere. A. page 7. ligne avant derniere eette, *liſez* cette.
B. page 9. ligne 13. qu'elles ſont celles, *liſez* quelles ſont celles.
Page 15. ligne 15. retuornée, *liſez* retournée.
Page 16. ligne 11. & d'environner quoiqu'il ſoit leger & moux ; afin, *liſez* & d'environner ; quoiqu'il ſoit leger & mol afin.
C. page 19. ligne 9. panereas, *liſez* pancréas.
*Ibid.* des petits boyaux, *liſez* du petit boyau.
Page 22. ligne 11. *en bas*, *liſez* en bas.
Ligne 26. les petits boyaux, *liſez* le petit boyau.
Page 24. ligne 10. veine, porte *liſez* veine porte,
E. page 36. ligne 13. membrane *liſez* membrane :
Page 38. ligne 14. remplie *liſez* rempli.
Ibid. l'*Anal.* de *Barthol.* liſez l'*Anate de Barthol.*
I. page 71. ligne 6. ſeminale paſſe, *liſez* paſſent.
K. page 73. ligne 38. pluſieurs petits, en même tems les œufs &c. *liſez* pluſieurs petits en même tems, les œufs &c.
Page 78. ligne 12. ſeulement & ſommairement en bref, *liſez* ſeulement ſommairement & en bref.
L. page 81. ligne 37. de cet œufs, *liſez* de cet œuf.
Ligne 39. dans les œuf, *liſez* dans les œufs.
Page 82. ligne 9. les parties, *liſez* ſes parties.
M. page 95. ligne 26. probale, *liſez* probable.
O. page 103. ligne 12. nous n'expliquerons pas les degrez &c. *liſez* nous n'expliquerons pas davantage les degrez &c.
Q. page 130. ligne 10. deux objections, *liſez* deux objets.
R. page 134. ligne 12. formée par les côtes ; ils s'attachent *liſez* formée par les côtes, ils s'attachent.
S. page 139. ligne 18. des côtez, *liſez* des côtes.
Page 142. ligne 17. humect e, *liſez* humectée.
X. page 165. ligne 11. *corpora ſtriata*, ou corps calleux ; *liſez* *corpora ſtriata*, ou corps canelez ;
Y. page 176. ligne 18. ee la cervelle, *liſez* de la cervelle.
Z. page 178. ligne 31. vuée ; *liſez* uvée.
Page 181. ligne 14. deſtinée en pluſieurs &c. *liſez* deſtinées, en pluſieurs &c.
A a page 185. ligne 4. de l'artere carotide, aſcendant, auquel *liſez* de l'artere carotide aſcendante, laquelle
B b. page 194. ligne 4. de derriere ; ſortent, *liſez* de derriere ſortent,
Page 200. ligne 8. j'ai remarquai, *liſez* j'ai remarqué.
C c. page 201. ligne 9. *cochla*, liſez *cochlea.*
Page 203. ligne 7. pituileuſe, *liſez* pituiteuſe.
Page 207. ligne 15. qui ſont les cavitez, *liſez* qui ſont les cavitez.
D d. 212. ligne 23. *conglomercée*, liſez *conglomerée.*
Ligne 24. *conclobée*, liſez *conglobée.*
F f. page 232. ligne 18. *tyoïde*, liſez *tiroïde.*
G g. page 235. ligne 7. ſpincter, *liſez* ſphincter.
I i. page 249. ligne 28. ſuſpineux, *liſez* ſuſépineux.
Page 251. lig. 12 & 13. *Caracoidien* & *caracoides*, liſez *Coracoïdien* & *coracoïdes*.
Page 259. ligne 2. pais, *liſez* épais.
Page 308. ligne 3. os de de la rotule, *liſez* os de la rotule.

V v iij

# *PRIVILEGE DU ROY,*

LOUIS par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre, à nos amez & féaux Conseillers les gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conseil, Prevôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils & autres nos Justiciers qu'il appartiendra, SALUT. Notre bien amé le Sieur FRANÇOIS-ALEXANDRE DE GARSAULT, Capitaine de notre Haras en survivance, Nous ayant fait supplier de lui accorder nos Lettres de permission pour l'impression d'un Livre qui a pour titre : *l'Anatomie du Cheval par ledit Sieur de Garsault*; offrant pour cet effet de le faire imprimer en bon papier & beaux caracteres suivant la feüille imprimée & attachée pour modele sous le contre-scel des presentes, Nous lui avons permis & permettons par ces presentes de faire imprimer ledit Livre ci-dessus spécifié conjointement ou séparément & autant de fois que bon lui semblera, & de le faire vendre & débiter par tout notre Royaume pendant le tems de trois années consécutives, à compter du jour de la date desdites presentes : Faisons défenses à tous Libraires-Imprimeurs & autres personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéïssance ; à la charge que ces presentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris dans trois mois de la date d'icelles, que l'impression de ce Livre sera faite dans notre Royaume & non ailleurs, & que l'Impétrant se conformera en tout aux Reglemens de la Librairie, & notamment à celui du dixiéme Avril mil sept-cens vingt-cinq ; & qu'avant que de l'exposer en vente, le manuscrit ou imprimé qui aura servi de copie à l'impression dudit Livre sera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée ès mains de notre très-cher & féal Chevalier Garde des Sceaux de France le Sieur Chauvelin, & qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliotheque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Garde des Sceaux de France le Sieur Chauvelin ; le tout à peine de nullité des pre-

ſentes, du contenu deſquelles Vous mandons & enjoignons de faire joüir ledit Expoſant ou ſes ayans cauſe pleinement & paiſiblement ſans ſouffrir qu'il leur ſoit fait aucun trouble ou empêchement : Voulons qu'à la copie deſdites preſentes qui ſera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Livre, foy ſoit ajoûtée comme à l'original : Commandons au premier notre Huiſſier ou Sergent de faire pour l'exécution d'icelles tous Actes requis & neceſſaires ſans demander autre permiſſion ; & nonobſtant Clameur de Haro, Chartre Normande & Lettres à ce contraires ; CAR tel eſt notre plaiſir. DONNE' à Verſailles le douziéme jour du mois d'Avril, l'an de grace mil ſept cens trente-deux, & de notre Regne le dix-ſeptiéme.

Par le Roy en ſon Conſeil, BONNEAU.

*Regiſtré ſur le Regiſtre VIII. de la Chambre Royale & Syndicale de la Librairie & Imprimerie de Paris, N°. 351. fol. 335. conformément au Reglement de 1723. qui fait défenſes Art. IV. à toutes perſonnes de quelque qualité qu'elles ſoient, autre que les Libraires ou Imprimeurs, de vendre, debiter & faire afficher aucuns Livres pour les vendre en leurs noms, ſoit qu'ils s'en diſent les Auteurs ou autrement, & à la charge de fournir les Exemplaires preſcrits par l'Article CVIII. du même Reglement. A Paris le dix-neuf Avril mil ſept cens trente-deux.*

*Signé*, P. A. LE MERCIER, *Syndic.*